Nº505 Año XX • 2018
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild

REGALAMOS
1 Router tp-link

LA GUÍA PRÁCTICA DEFINITIVA

¡Exprime a fondo tu TV!

PELÍCULAS Y SERIES A LA CARTA

- ✓ **Configura** tu cuenta de Netflix
- ✓ **Visualiza el móvil** en el TV
- ✓ **Aprovecha** tu antiguo televisor...





Probamos a fondo las **series J, A, S y Note**

¡Todos los Samsung Galaxy!



ACTUALIDAD



Los 10 peores errores al llamar con el **móvil**

Qué pasa con los procesadores de Intel

PRÁCTICO



10 TRUCOS para Instagram

Ten tus favoritos siempre a mano

TEST

COMPARATIVA
8 Multifunciones



Microsoft Surface Book 2

Ligero, rápido... y muy caro

CONTINÚA TU
EXPERIENCIA DIGITAL











DAMOS LA VUELTA A TU NEGOCIO CON EL MEJOR CLOUD DE ARSYS



CLOUD

TE DAMOS

60 € DE CRÉDITO

PRUÉBALO

- APROVISIONAMIENTO EN SEGUNDOS
- GESTIÓN EN CALIENTE DE RECURSOS CLOUD
- ALMACENAMIENTO SSD
- EL PANEL DE CONTROL MÁS INNOVADOR
- MÁXIMAS GARANTÍAS DE SEGURIDAD
- CENTROS DE DATOS EN ESPAÑA, EUROPA Y EEUU



EL MEJOR SERVICIO AL CLIENTE | INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | MÁS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA

www.arsys.es/cloud | 902115530

arsys

EDITORIAL

Computer Hoy N° 505



CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

LA LIBERTAD DE ELEGIR QUÉ VER, CÓMO Y CUÁNDO

De una ceremonia en honor a Santa Clara a una oferta sin parangón. Televisión Española comenzó sus emisiones regulares hace 61 años, concretamente el domingo 28 de octubre de 1956. De este modo, con una plantilla fija de 40 personas, TVE1 se convertía en el primer canal de televisión que emitía en nuestro país. Según palabras de Arias Salgado, como así recogen las crónicas, "Hoy, día 28 de octubre, domingo, Día de Cristo Rey, [...] se inauguran los nuevos equipos y estudios de la Televisión Española" y "Mañana, 29 de octubre, [...] darán comienzo, de una manera regular y periódica, los programas diarios de televisión". Las fechas no se eligieron al azar y, como tampoco podía ser de otra forma, "Comenzó el primer programa con un trabajo dedicado a Santa Clara, Patrona de la televisión española".

Desde el ABC apuntaron que "El transmisor de la imagen y del sonido permitirá la recepción de televisión en un radio de 50 a 60 kilómetros alrededor de Madrid" y que "Los equipos son de tipo moderno". No obstante, apenas había 600 televisores en España, todos ellos en la capital y, en su mayoría, en manos de altos cargos del régimen. Con un salario mínimo de 120 pts, pagar entre 25.000 y 32.000 pts que costaba uno –un SEAT 1500 rondaba las 135.000 pts–, no estaba al alcance de cualquiera. Con todo, la oferta de contenidos era escasa, como recogieron los periódicos: "Se darán programas que empezarán a las nueve y media de la noche y durarán dos o tres horas".

LAS PLATAFORMAS SVOD SUPERAN EN NÚMERO DE USUARIOS A LA TV DE PAGO, GRACIAS A UNA OFERTA SIN IGUAL

Hubo que esperar 10 años para la aparición de un segundo canal, TVE2, y algunos más para la TV por satélite, las cadenas privadas, autonómicas y de pago, y las guerras de audiencias. La TDT y las plataformas de vídeo bajo demanda (SVoD) dan forma al último episodio de la historia hasta el día de hoy, un momento en el que, por primera vez, Netflix, HBO y compañía, superan en número de usuarios a la TV de pago a nivel global, todo gracias a una oferta sin igual. Y es que ya no nos conformamos con sentarnos en el sillón y cambiar de canal.

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...



computerhoy.com



ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy



+computerhoycom



ComputerhoyTV

STORE
store.axelspringer.es

No te pierdas...

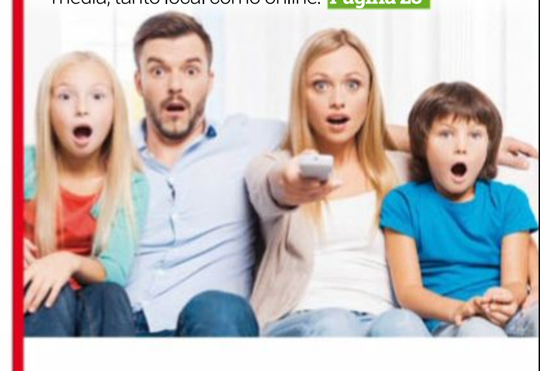
ASÍ SERÁ WINDOWS



En primavera, Microsoft tiene previso lanzar su próxima actualización para Windows 10. Te contamos cuáles serán algunas de sus novedades. Página 10

STREAMING A LA CARTA, TÚ ELIGES

Lo que tenemos hoy en día en el salón es todo un sistema orientado al disfrute de contenido multimedia, tanto local como online. Página 28



¿QUÉ GALAXY TE CONVIENE MÁS?

Apenas pasa un mes sin un nuevo Galaxy. Así que, quizá no sepas cuál es el más adecuado para ti. Nosotros te ayudamos a elegir. Página 44



SUMARIO

ACTUALIDAD

ERRORES AL LLAMAR

Te contamos qué errores no debes cometer al usar el teléfono móvil para realizar llamadas. Página 12



¡UN FALLO MASIVO!

Spectre y Meltdown: en casi todos los PC y móviles hay una gran vulnerabilidad. Página 16

PRÁCTICO

NAVEGA MEJOR

Con el servicio online Atavi puedes gestionar todos tus favoritos desde un único lugar. Página 40





10 TRUCOS DE Instagram

Te ofrecemos los mejores trucos y consejos para asegurarte una aparición exitosa en esta red social de imágenes. ¡Tus fotos hablan por ti! Página 42

TEST



LA MEJOR IMPRESIÓN

Sirven para casi todo y ocupan muy poco espacio. Son los equipos multifunción: imprimir, copiar, escanear, enviar fax... Página 52

PENSADO PARA TRABAJAR

El Surface Book 2 está equipado a la última, pero esto afecta también al precio. ¿Merece la pena? Página 58

SABER MÁS

EL ENEMIGO INVISIBLE

La clave para una seguridad cibernética eficaz reside en anticiparse allí donde sea posible. Página 66

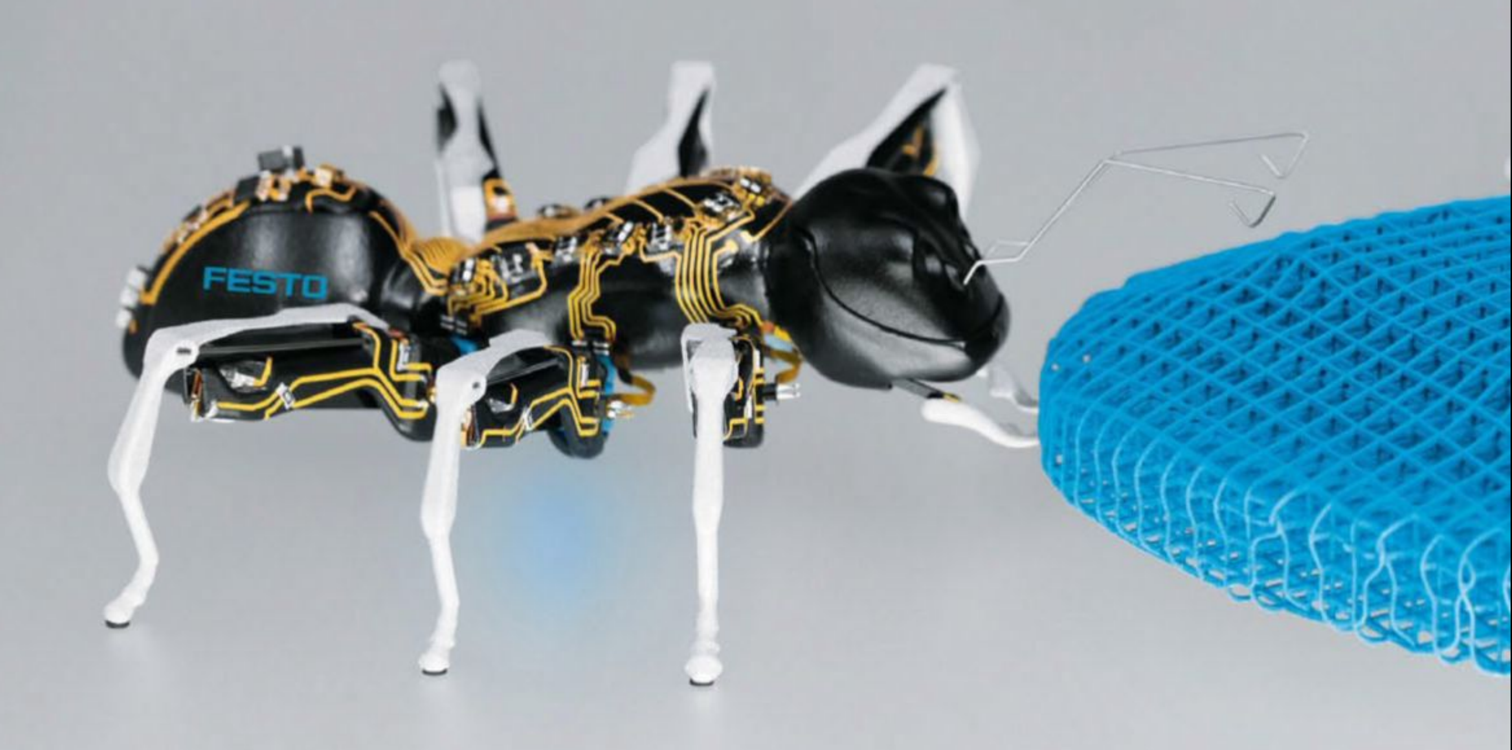




¿DE QUÉ RED SOCIAL ERES?

Dan voz a millones de usuarios de todo el mundo, pero ¿por qué gustan las redes sociales? Página 70

HORMIGAS BIÓNICAS





Estas hormigas artificiales, de nombre BionicANTs, son las protagonistas de uno de los proyectos de Festo. En su desarrollo, además de inspirarse en la anatomía natural de estos insectos, la compañía ha adoptado su modelo de trabajo cooperativo, todo ello mediante algoritmos reguladores complejos. De este modo, estas hormigas artificiales son capaces de trabajar de manera conjunta, de comunicarse entre sí y de resolver tareas en grupo, funcionando como un sistema integral conectado en red.

Si quieres ver cómo funcionan y trabajan estas hormigas, escanea este QR.

Foto: Festo AG & Co. KG

... Y LO QUE PASÓ PARA TI

1 BARCELONA CAMBIARÁ WINDOWS POR LINUX ANTES DE 2019

El Ayuntamiento de Barc... crosoft y Windows. Ant... resultilizará Linux... gramas Open Source. Así, el consistorio espera no solo reducir su dependencia de distribuidores privados, sino también ahorrar una importante cantidad de dinero en licencias.

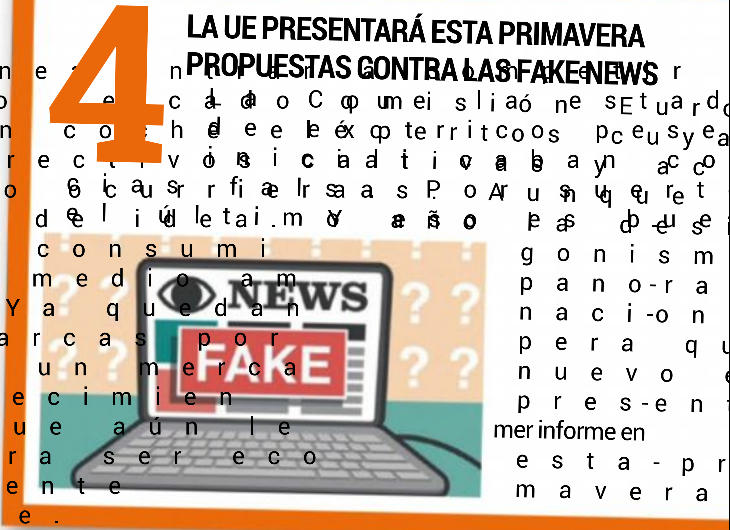
2 LAS CONTRASEÑAS DE ALERTAS DE MISILES DE HAWAI SE GUARDABAN EN UN POST-IT

Hace unas semanas, ... de ... de M... sdoes-2... tes... Hawai ... recibiera ... un mensaje del servicio de alertas de emergencia, advirtiendo de la amenaza de un misil balístico e instando a buscar refugio de manera inmediata. Se trataba de ... do que había apretado ... es que en la fotografía ... una contraseña anotada ... fallo de seguridad que ...

3 FERRARI CAMBIA DE OPINIÓN Y ANUNCIA SU PRIMER COCHE ELÉCTRICO

Ferrari no quiere ser menos que Tesla. Por eso, la rma italiana planea ... mente en el mismo ... denseyhaanunciado un co... solo unos años, sus direc... posibilidad de que esto ... nalmente han cambiado ... cado, el consumidor y el medio ambiente. Ya quedan pocas marcas por entrar a un mercado en crecimiento, aunque aún le falta para ser económicamente asequible.





4 LA UE PRESENTARÁ ESTA PRIMAVERA PROPUESTAS CONTRA LAS FAKE NEWS

... la Comisión Europea ... expertos ... iniciativas ... Aunque ... el último año ... ganismo pa... naci... pera qu... nuevo ... presen... mer informe en esta primavera.

5 LA SUBIDA DEL PRECIO DEL BITCOIN EN SUS INICIOS, ¿FUE UNA MANIPULACIÓN?

De 150 a 1.000 dól... experimentó el val... censo ocurrido a ... que la popular criptomo... la barrera de los 20.000 ... cio inicial del Bitcoin ... do... por dos bots. U... mrick, Tyler Moore y ... Monetary Economics a... cree que se adquiriero...



DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.



La CIA bajo tu control



A Kane Gamble le bastó un sencillo ordenador con acceso a Internet para conseguir colarse en el portal de la CIA y acceder a material clasificado de Estado Unidos. Y todo ello con solo 15 años de edad. Según ha informado el diario británico The Telegraph, el menor llevó a cabo una serie de hackeos de la web de la CIA durante 2015, desde su propio cuarto en la casa en la que vivía con su madre, accediendo a operaciones de inteligencia llevadas a cabo en Irán y Afganistán.
Haciendo uso de la ingeniería social, práctica a través de la cual se obtiene información y permisos manipulando a usuarios legítimos de dicho material, Gamble accedió a emails, dispositivos móviles, ordenadores y televisores de algunos de los nombres más destacados de los servicios de inteligencia estadounidense, eludiendo los sistemas de seguridad informáticos del entonces jefe de la CIA, John Brennan.



Los post más comentados

Los científicos han identificado dos planetas que podrían ser habitables. Tienen agua y una temperatura óptima, las condiciones necesarias para albergar vida humana. bit.ly/2EgXZJn



El Autopilot de Tesla y los demás sistemas de conducción autónoma tienen un reto sin resolver. los vehículos parados. bit.ly/2nndfwC



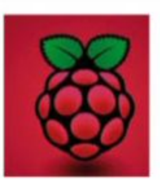
facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares



Tal y como está actualmente el mercado de los componentes, sale más rentable comprarse un PC gaming pre-configurado que crear tu propio PC. Según una comparativa de la revista PC World, montar tu ordenador para jugar ya no es la mejor opción. t.co/QXeX9gTY4K



15 usos creativos para la Raspberry Pi en los que hardware, creatividad e ingenio se dan la mano en los proyectos más imaginativos basados en una utilidad real de los propios usuarios. t.co/YjaxYheZwy

@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

1 **Simpático:** 'Crece la venta de pastillas contra la radiación, pero no sirven'. Entonces cancelo el viaje a Chernobil. **Ricardo Vilches**.

2 **Fatalista:** 'Un simple sándwich puede contaminar mucho más de lo que crees'. El hecho de existir como ser humano ya contamina. **Marc Grau**

3 **Radical:** 'Así se reinicia bien un router'. Yo lo meto en el microondas y como nuevo, en una semana me traen otro con cero fallos. **González Elías.**



4 **Optimista:** '15 cosas que por ahora no puedes comprar en Amazon España'. Para eso tenemos a aliexpress, ellos te venden un unicornio si hace falta. **María Giraldez**.



5 **Imagen destacada:** Después de doblarlos con cuidado y despacito, así se quedan...



NUEVA BETA 17063

LO NUEVO EN WINDO

Con la próxima actualización de Windows 10, pronto viajarás a través del tiempo: contarás con la posibilidad de retroceder hasta aquellos documentos, tareas o sitios web en los que trabajaste o visitaste en el pasado. Windows archivará todos esos momentos en una **línea de tiempo o Timeline**, que podrás visitar y que te mantendrá a pocos clics de ratón de tu trabajo pasado (atrás quedarán los largos procesos de búsqueda).

En cualquier caso, esta es solo una de las muchas innovaciones que Microsoft ha puesto en marcha para la siguiente actualización que tiene previsto lanzar en primavera, bajo el nombre de Redstone 4. Y, aunque aún no hay una fecha exacta para su lanzamiento, Microsoft ha puesto a disposición de los usuarios del **programa Insider** algunas versiones beta de esta actualización. A continuación, te contamos cuáles son las nuevas características que ofrece la compilación 17063.

Microsoft a todo gas

Además del Timeline, en esta actualización estarán presentenes los **Sets**: una nueva función que permiten **incluir ventanas en otras**, para mantenerlas accesibles a través de diferentes **pestañas**. Por otro lado, Microsoft ha rediseñado numerosos elementos y aspectos de Windows, como por ejemplo el de configuración. También ha incluido otros detalles interesantes en Cortana, Edge o en la herramienta Contactos. Te contamos ahora algunas de las novedades más interesantes que traerá consigo la nueva actualización de Windows 10.

¡La próxima actualización de Windows 10 trae consigo muchas novedades! Te presentamos algunas de las más importantes.



NUEVO TIMELINE

ATRÁS EN EL **TIEMPO**

El nuevo Timeline añade memoria en el tiempo a tu trabajo diario con el ordenador. Así, esta línea del tiempo te ofrece una manera sencilla e intuitiva de reanudar tus actividades anteriores y, por ejemplo, te permite conmutar entre aplicaciones que se están ejecutando en ese momento y otras anteriores. La función vista previa de esta función muestra al usuario instantáneas de las actividades más relevantes desde el inicio de la actividad con el ordenador o aquellas de una fecha concreta del pasado. Y, mediante el empleo de una barra de desplazamiento, el usuario podrá desplazarse fácilmente por todas las actividades pasadas.

En varios dispositivos

Si usa varios PC con la misma cuenta de Microsoft, la función Timeline también te mostrará todos tus pasos en esos otros dispositivos. Y, si dispones de varias cuentas, por ejemplo una personal y otra para el trabajo, desde el menú configuración de Windows 10 podrás controlar qué cuentas deben aparecer en la línea del tiempo. Por otro lado, si por ejemplo te preocupa tu privacidad, puedes desactivar Timeline para uno o para todos tus equipos. Hazlo rápidamente desde ***Configuración, Privacidad*** e ***Historial de actividad***.

Sin gestión de versiones

El hecho de que se puedan restablecer tareas anteriores a través del Timeline no significa que pueda usarse para restaurar versiones anteriores de un archivo. Esta característica podría ser parte de una actualización posterior.

OWS 10

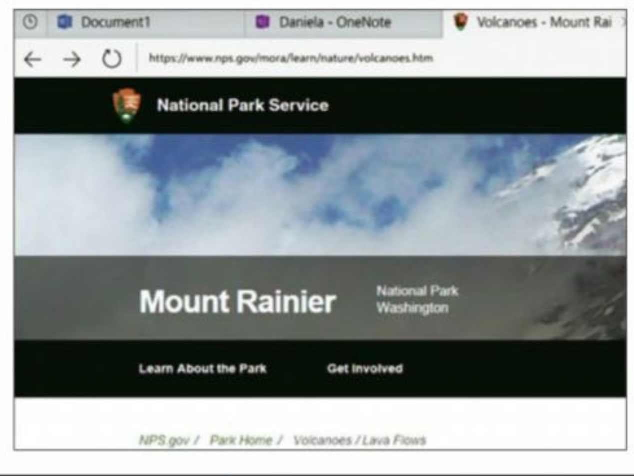
LOS NUEVOS SETS

PROGRAMAS **EN PESTAÑAS**

Se llama Set y se trata de una nueva característica sorprendente que se incluirá en la próxima actualización. De manera general, se puede decir que su finalidad es mostrar varios programas (como un documento de Word, una nota de OneNote o una página web) en una única ventana, manteniendo cada elemento en su propia pestaña. Así, con ayuda de esta función, el trabajo que habitualmente se debe realizar en distintos programas se podrá ejecutar ahora desde una misma ventana.

Una función aún pendiente de mejoras

Sin embargo, esta característica todavía no está disponible para todos los beta testers. Microsoft, hasta ahora, ha lanzado esta función únicamente para un pequeño grupo de usuarios y, además, se reserva el derecho de cambiar el nombre Sets. En cualquier caso, aunque parece interesante, en la práctica es todavía algo inmaduro y habrá que esperar a que la función se active para todos los usuarios. Igualmente, habrá que comprobar cómo funciona la versión definitiva de esta nueva característica para, de este modo, poder valorar el resultado final.



LA BARRA DE CONTACTOS

LA **CLASIFICACIÓN**

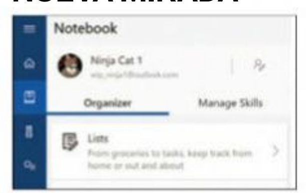
Las opciones relativas a los contactos que se muestran en la barra de tareas de Windows ahora son mucho más personalizables. El usuario puede situar sus contactos en la barra de tareas, como iconos independientes, o colocarlos en el menú desplegable, que muestra sus contactos al hacer clic sobre él.

Una organización mucho más flexible

Con la actualización, será posible incluir entre tres y diez iconos de contactos en la barra de tareas o el menú de contactos. Esto se puede indicar en ***Configuración, Personalización, Barra de tareas.*** Además, todos estos iconos se pueden reordenar fácilmente, arrastrándolos directamente con el ratón, para así disponerlos a gusto del usuario. Por su parte, los emoticonos ahora también estarán visibles si el icono que representa al remitente se encuentra en la barra de contactos (y no solo si está en la barra de tareas).

MAS FUNCIONES NUEVAS

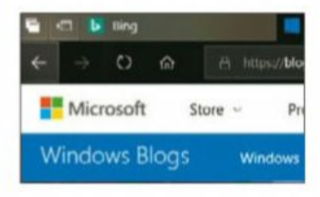
CORTANA, UNA NUEVA MIRADA



Además de su integración en el Timeline, se han incluido más novedades en Cortana. Por ejemplo, el cuaderno muestra un aspecto renovado y Cortana presenta una nueva estructura de menú.

EDGE TAMBIÉN ES ELEGANTE

El tema Dark del navegador Edge ahora presenta un mayor contrastant, y muchos de los botones se resaltan más cuando el puntero del ratón



pasa sobre ellos. Por otro lado, Edge reproduce audio y vídeo en formato OGG y el usuario cuenta ahora con la posibilidad de crear y administrar los marcadores desde un mismo botón.

WINDOWS DEFENDER

Windows Defender Application Guard ha protegido hasta ahora solo a los usuarios de Windows 10 Enterprise, contra ataques complejos en el navegador Edge. Ahora, esta tecnología también está incluida en Windows 10 Pro. Además, es posible utilizar el ícono Windows Defender, desde el área de notificaciones, para iniciar actualizaciones o, por ejemplo, escaneos. ■

LOS 10 PEOR[ES ERRORES] AL LLAMAR CON [...]

Todo aquel que usa WhatsApp, Facebook u otras apps similares realiza, por norma general, menos llamadas convencionales. Pero hablar directamente con alguien sigue siendo lo mejor, siempre que no cometas los siguientes errores.

1 FIRMAR UN **CONTRATO** POR TELÉFONO

Últimamente, todo se vende o contrata telefónicamente: sorteos, suscripciones o contratos que incluyen teléfonos móviles.
CONSEJO: no aceptes contratos por teléfono y evita usar la palabra 'Sí', incluso ante preguntas del tipo "¿puede oírme?". Si luego recibes una factura o la confirmación de un contrato por escrito, recuerda que no será vinculante hasta que no la firmes.



2 ACEPTAR **LLAMADAS DEL EXTRANJERO** COMO LLAMADAS NORMALES

Al viajar fuera de la UE, pagarás por cada llamada aceptada con las tarifas prepago actuales de tu proveedor, una cantidad que se sitúa normalmente entre los 0,69 € (por ejemplo en Suiza o Turquía) y 1,79 € por minuto. Lo mismo en las llamadas no contestadas que llegan a tu buzón de voz.
CONSEJO: utiliza SMS o llama por WLAN (ver truco **6**). No aceptes llamadas desconocidas fuera de la UE. Además, antes de viajar fuera de la UE, desconecta el desvío a tu buzón de voz.



3 HACER UNA **LLAMADA EN EL COCHE**

No es buena idea conducir con el teléfono móvil en la mano. No solo puedes distraerte, sino recibir una buena sanción y pérdida de puntos en el carnet de conducir
CONSEJO: Utiliza un altavoz Bluetooth para recibir tus llamadas de teléfono.



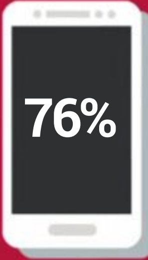
4 LLAMADAS TELEFÓNICAS **A TRAVÉS DEL TELÉFONO FIJO**

Todo aquel que siga usando el viejo hábito de usar su teléfono fijo para llamar a números móviles cuando está en casa, podría caer en una trampa que puede implicar unos gastos innecesarios. Con los precios de las tarifas actuales, cada minuto de una llamada que realicemos desde fijo a un número de teléfono móvil es superior al coste de hacerlo desde el móvil.
CONSEJO: las llamadas telefónicas de móvil a móvil entran en tu plan de minutos mensual o tienen un precio inferior a las realizadas de fijo a móvil.



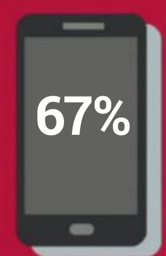
¡NO LO HAGAS!

Esto es lo que más molesta a los usuarios de la Unión Europea sobre el uso cotidiano de teléfonos móviles.



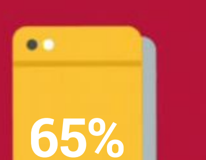
76%

Usar el móvil en el cine o teatro



67%

Escuchar música muy alta con el móvil



65%

Hacer una foto a alguien sin preguntar



58%

Interrumpir una reunión de trabajo debido a una llamada entrante del móvil



58%

Llamadas telefónicas privadas o secretas en público

Fuente: Community Life

RES ERRORES N EL MÓVIL

5 CONFIAR EN LA **RED MÓVIL DE LOS TRENES**



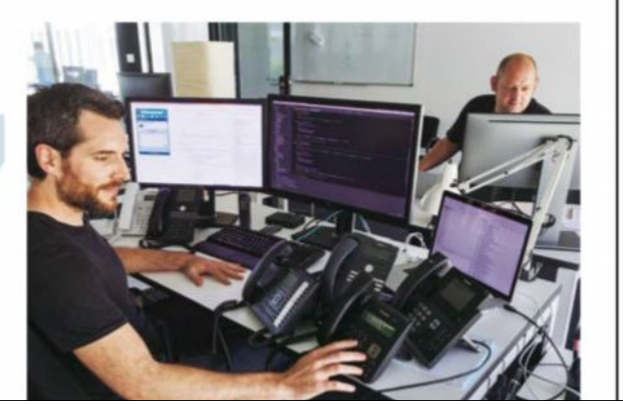
Los usuarios habituales y turistas que se desplazan en tren ya están familiarizados con este problema: su recepción casi nunca es buena en los trayectos de larga distancia y su cobertura de red suele ser bastante pobre. La buena noticia es que actualmente Renfe está incorporando WiFi en sus trenes y puedes realizar llamadas mediante WLAN.
CONSEJO: solo tienes que iniciar sesión en el hotspot y comprobar la velocidad real de tu conexión. Normalmente, el personal de la línea y muchos pasajeros están conectados, lo que reduce la velocidad, pero aún así, si esta es aceptable, realizar llamadas por WiFi (ver consejo **6**) siempre es la mejor alternativa.

6 LLAMADAS DE TELÉFONO CON **POCA SEÑAL**



Muchas personas llaman con su móvil en casa, lo que no siempre es la mejor idea. Si te encuentras entre paredes gruesas, la señal y por lo tanto la calidad de la conexión puede ser bastante escasa. Esto puede solucionarse realizando llamadas telefónicas a través de tu WLAN. Están tipificadas en algunas tarifas, pero solo en unos pocos smartphones y proveedores.
CONSEJO: para familiares y amigos, las llamadas de WhatsApp son ideales, pero para un uso profesional no es lo mejor. En este apartado existen servicios de telefonía Cloud como NFON (**www.nfon.com**) que, además, te permiten desviar llamadas de la oficina al móvil.

> **Enviar un mensaje de WhatsApp a 10 personas es algo común y sencillo, pero las llamadas telefónicas son algo mucho más personal**
>
> **Robert Berg**
> Redactor



7 **OCULTAR** TU NÚMERO

A veces es bueno que tu número permanezca oculto, por ejemplo si deseas evitar las devoluciones de llamada. Puedes evitarlo haciendo una **llamada anónima**, para lo cual puedes marcar #31# antes del número. Por ejemplo, #31#600000000. No se trata de un ajuste permanente.

8 MANTENER **EN ESPERA** POR MUCHO TIEMPO

Si estás en una conversación telefónica y otra persona te llama, puedes hacer que tu primer interlocutor quede en espera con 'Mantener llamada'. Pero a veces te olvidas de tu primer interlocutor. Usa en su lugar el **buzón de voz** y vuelve a llamar después.

9 CONVERSACIONES **RUIDOSAS**

Los tonos de marcación y las llamadas telefónicas muy ruidosas son comunes en los espacios públicos. Para no molestar al resto de usuarios, sigue estos sencillos consejos: desactiva los sonidos molestos y activa la marcación en **modo silenciado**, todo el mundo te lo agradecerá.

10 **MOLESTAR** CON RUIDOS ADICIONALES

Los **auriculares con micrófono** incorporado son muy prácticos pero cuando hay mucho movimiento el cable se roza contra la ropa y este ruido resulta incómodo para tu interlocutor. En estos casos, es recomendable enviar un mensaje de texto o usar auriculares inalámbricos Bluetooth. ■

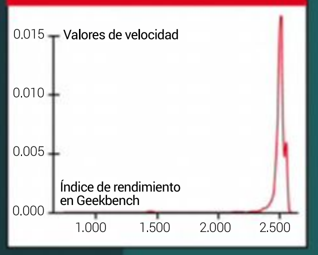
SI TU iPHONE VA MUY LENTO...

REEMPLAZO CON DESCUENTO

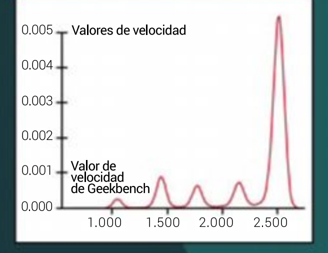
EL FRENO AL DESCUBIERTO

Son miles los resultados de velocidad de dispositivos que se almacenan en la base de datos de la app de benchmark Geekbench. La distintas pruebas demuestra que el 'desacelerador' se ejecuta solamente en las versiones de iOS más recientes. En este caso, los iPhones con iOS 10.2.1 y 11,2 registraron los valores de velocidad baja.

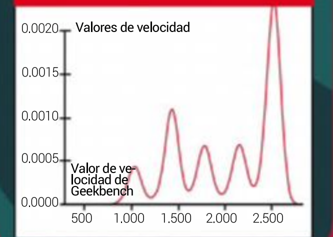
iPHONE 6s - iOS 10.2.0



iPHONE 6s – iOS 10.2.1



iPHONE 6s – iOS 11.2



Como ya sabrás, Apple ralentiza los iPhones con baterías de poca capacidad. Pero, ¿a qué modelos afecta? ¿Cómo funciona la oferta de reemplazo?

A muchos usuarios les sorprendió la noticia: desde principios de 2017, Apple ralentiza la velocidad del procesador de muchos iPhones con **baterías** de menor capacidad... y lo hace a propósito. ¿Qué hay detrás de esta estrategia? ¿Cómo averiguar si tu iPhone es de los afectados? ¿Y cómo anular la ralentización?

La batería es un freno para la velocidad

El inicio de este debate se originó por el aviso de un joven usuario de Reddit cuando observó que su iPhone 6S funcionaba mucho más lento que el de su hermano. Su sorpresa fue que tras instalar una batería nueva, el rendimiento volvió a estar al nivel normal. No es un caso aislado, como se puede ver en el resultado del análisis de miles de datos de benchmarking (ver gráfico). Finalmente, Apple acabo admitiendo que existe un 'desacelerador' que se activa cuando las baterías ya no pueden suministrar la carga de corriente máxima requerida y, para evitar que el iPhone se apague, ralentiza el procesador en los **iPhone 6, 6S, SE y 7**.

Solución de tres pasos

¿Tu iPhone también se ve afectado por una disminución de su velocidad? Puedes averiguarlo fácilmente e, incluso, eliminar este freno en tu procesador:

Prueba de velocidad
Comprueba la velocidad de la CPU con la app Geekbench (1,08 €). Si los resultados están muy por debajo de los valores de la tabla, es que tu procesador tiene freno. En la prueba realizada, un iPhone 6S marcaba una pérdida de velocidad de más de un tercio.

Comprobación de la batería
La aplicación para PC iMazing (**www.imazing.com**) muestra cuánto ha envejecido la batería de un iPhone tras conectarlo a tu PC con un cable USB. Si muestra un valor inferior a 80%, te recomendará que la cambies.

Reemplazo de la batería
Al instalar una batería nueva el proceso desacelerador desaparece. Para los iPhones afectados, Apple ofrece una batería de reemplazo hasta finales de 2018 por **29 €** en lugar de 89 €. Un consejo: antes de reemplazar la batería, se recomienda realizar una **copia de seguridad** del iPhone a través de iTunes. Además, para algunos modelos de iPhone 6S con batería defectuosa (los fabricados en una determinada etapa que va de septiembre a octubre de 2015), el cambio será gratuito.



Así es el interior de un iPhone 6s: mediante un reemplazo de la batería se 'anula0 el desacelerador.

COMPARATIVA DE VELOCIDAD IPHONE

	Índice Geekbench	Desaceleración por la batería antigua
iPhone 6 / 6 Plus	1.400	A partir de iOS 10.2.1
iPhone 6s / 6s Plus	2.300	A partir de iOS 10.2.1
iPhone SE	2.400	A partir de iOS 10.2.1
iPhone 7 / 7 Plus	3.400	A partir de iOS 10.2.1
iPhone 8 / 8 Plus / X	4.200	A partir de iOS 10.2.1

Promedio de velocidad de la CPU en todas las mediciones registradas en Geekbench (Single Speed).

COCHES AUTÓNOMOS CON PROBLEMAS

Los vehículos autónomos deben conducir a sus pasajeros de forma segura, pero un experimento reciente desvela tremendas vulnerabilidades.



> Bastan unas pocas modificaciones, para confundir al sistema que toma las decisiones

Tadayoshi Kohno
Universidad de Washington

Si le hacemos caso a los grandes del sector del automóvil, los conductores pronto serán solo espectadores: el vehículo se guiará por sí mismo gracias a un piloto automático que te llevará de A a B, se comunicará con otros vehículos y reconocerá las señales de tráfico y demás instalaciones de **seguridad vial**. Así quieren librarse del factor humano, evitar los accidentes y llevar a los pasajeros a la meta de forma relajada y segura.

Pero científicos de la universidad de Washington demuestran que todavía queda mucho camino por recorrer: engañaron a los sistemas de seguridad de un vehículo autónomo de forma que perdió la orientación.

Pegatinas que confunden al piloto

Con unos cuantos gestos sencillos los investigadores convirtieron al vehículo autónomo, aparentemente seguro, en un peligro impredecible: pegaron unas **pegatinas** sobre una señal de STOP, de forma que se podían leer las palabras 'Love', y 'Hate' junto a la de 'Stop'. Esto no es nada extraño en las grandes ciudades, en las que los grafiteros o gamberros vandalizan las señales de tráfico y modifican parcialmente su mensaje. Pero mientras que el ojo humano puede seguir interpretando a la perfección la **señal modificada**, los sistemas del vehículo autónomo no se muestran capaces de responder correctamente a estos cambios.



¡Atención, estás en peligro de muerte!

El experimento mostró consecuencias fatales. La tecnología interpretó la señal como una de límite de velocidad de 45 millas por hora. Es decir, que el vehículo hubiera ignorado la señal de Stop y hubiera seguido su camino a casi 72 km/h.

Y también en un segundo intento los **sensores** del vehículo fallaron: una señal típica en los EE.UU. para girar a la derecha, decorada con pegatinas, se interpretó como una señal de Stop. ¡Así que en ambos casos el coche hubiera puesto la vida de su conductor en peligro!

La razón de que los técnicos de la Universidad de Washington lo tuvieran tan fácil se debe al sistema de **piloto automático**. Este se compone de dos elementos: por un lado las cámaras y sensores registran las inmediaciones (es decir, peatones, coches y señales); y por otro se reconocen objetos y, por ejemplo, se activan los frenos.

Necesita más seguridad

Como ha demostrado el experimento, eso no es suficiente ni de lejos. Por ello los científicos de la universidad de Washington piden a los fabricantes que completen sus sistemas con funciones de **seguridad** adicionales. Entre ellas, un amplio número de mapas en el que se encuentren las posiciones exactas de las señales de tráfico. ■



PILOTO AUTOMÁTICO PELIGROSO

Los coches innovadores como, por ejemplo, el Tesla Model S, ya disponen de sistemas de piloto automático. Pero los fabricantes los denominan con frecuencia como versiones Beta. Si los quieres probar, es bajo tu responsabilidad.

Tesla, University of Washington

SÚPER FAL

SPECTRE Y MELTDOWN: CPU EN

INTEL MUCHOS DE SUS PROCESADORES ESTÁN AFECTADOS

CPU ARM INTEGRADOS EN MUCHOS SMARTPHONES ACTUALES

TODOS LOS DETALLES: SPECTRE Y MELTDOWN



MELTDOWN

Meltdown anula el mecanismo fundamental de separación entre programas y sistema operativo. La consecuencia es que por este hueco el malware puede acceder a la **memoria** y, con ello, a los datos de otros programas y del sistema operativo. Prácticamente cualquier chip de Intel fabricado después de 1995 es susceptible a este ataque. Por suerte, hay solución: se puede cerrar el agujero con una actualización de software.



SPECTRE

Spectre existe en miles de variaciones: todas permiten que los programas se puedan **espiar** entre ellos. Los ataques son más complicados de realizar que con Meltdown, pero también más difíciles de defender –no todas las versiones se pueden corregir con actualizaciones–. Casi todos los sistemas se han visto afectados: sobremesas, portátiles, servidores de la nube, así como smartphones.



Se acaba de descubrir una vulnerabilidad que afecta a ordenadores y smartphones. Ya hay parches, pero lo más seguro es que este fallo sea la punta del iceberg.


Un equipo de investigadores de la Universidad Técnica de Graz participó en el descubrimiento del error masivo.

La noticia causó revuelo: en los procesadores de miles de millones de dispositivos se ha descubierto una vulnerabilidad, mediante la que un atacante podría acceder a datos privados. Ya sea una **CPU** de Intel, AMD o ARM, todos los principales fabricantes se han visto afectados. ¿Qué peligro representa y cómo te proteges?

Un fallo a nivel de CPU

Desde hace años los fabricantes de chips buscan procesadores más rápidos. Por esta razón, integran en las CPU un sistema llamado **"Speculative Execution"** (ejecución especulativa) con la que el procesador pueden 'adelantar' procesos que probablemente harán falta más tarde, para evitar retardos. Pero ahora, se ha descubierto que este método tiene serias vulnerabilidades que se pueden aprovechar con los ataques 'Spectre' y 'Meltdown'.

"¿Qué supone este fallo para mí?", se preguntan muchos usuarios. Y con toda la razón, porque en realidad cualquier smartphone, tablet y ordenador que no sean del siglo pasado se han visto afectados. Además, no importa si el **sistema operativo** es Windows, macOS, Android o iOS, este fallo masivo está en el procesador.

¡Instala los parches!

A estas alturas ya hay parches de seguridad para todos los sistemas operativos y navegadores. Con estas **actualizaciones** puedes minimizar los efectos del fallo de la CPU. Los puedes encontrarlos en las páginas de los diferentes fabricantes de ordenadores o directamente en Intel. Además, algunas marcas como Dell ofrecen actualizaciones para la BIOS. Cuidado: la **actualización de la BIOS** es una tarea sencilla pero delicada que puede dejar inservible tu equipo si falla. Por ello, si quieres estar seguro, deja que la actualice un profesional.

Para comprobar si tu ordenador está en peligro, puedes usar esta herramienta gratuita que te lo dice: **bit.ly/2DDJfrh**.

¿Me sirve mi antivirus?

Los programas antivirus suelen protegerte generalmente frente a los ataques al PC. ¿Y en este caso concreto? Pues no, solo las actualizaciones que hemos mencionado te protegen frente a Spectre y Meltdown. Eso sí, es necesarios que los fabricantes de **antivirus** creen una clave especial en el registro que haga que sus productos sean compatibles con los parches de Meltdown y Spectre. Sin esta clave los usuarios no reciben ni la protección frente a los fallos de las CPU ni futuras actualizaciones de seguridad.

¿Ralentizará mi PC?

Como ya ha confesado Intel, las medidas tomadas contra las vulnerabilidades seguramente afectarán al **rendimiento** de los procesadores. En la mayoría de los casos esta pérdida se ha estimado en un 2%. Una declaración reciente de Microsoft cuantifica mejor estos datos: según ellos, los usuarios con Windows 10 y un procesador de la series Broadwell, Skylake, Kaby Lake y Coffee Lake, apenas deberían nada. Los usuarios de Windows 7 y Windows 8 sí lo apreciarán, al igual que los de Windows 10 con procesadores Intel más antiguos.

¿Qué ha de cambiar en el diseño de las CPU?

Los investigadores de la **Universidad Técnica de Graz** (Austria) fueron un elemento clave en el descubrimiento de este fallo de seguridad. Computer Hoy ha consultado a Moritz Lipp, parte del equipo que descubrió el problema, y le hemos preguntado qué habría que cambiar en los procesadores del futuro: "Con frecuencia es una elección entre rendimiento y seguridad" dice Lipp. "En cualquier caso, durante el diseño de futuros procesadores hay que tener en cuenta todos los posibles vectores de ataque."

Según estimaciones de un experto, el peligro no desaparecerá con los **parches**. "Esto es solo el principio de lo que viviremos con los llamados 'ataques de canal lateral", dice Thomas Prescher, arquitecto de software en Cyberus Technology. Ahora, con Spectre y Meltdown, se "han descubierto toda una nueva clase de ataques". ■



Moritz Lipp
Investigador de TI, TU Graz

"Cuando los atacantes son capaces de manipular el hardware, la seguridad a nivel del software da lo mismo"

ALTOS VUELOS P

El popular cuadricóptero Bebop 2 Power de Parrot continúa añadiendo funciones y mejorando las que ya tenía, de modo que se ha convertido en un espectacular dron capaz de casi todo.

Lejos quedan ya los primeros drones de Parrot, sobre todo sus prestaciones: **Bebop 2 Power** es un salto cualitativo respecto a todo lo que ya ofrecía la marca y que este nuevo cuadricóptero mejora de mil maneras. Ligero (525 g) pero robusto, con los nuevos modos de pilotaje Sport o Vídeo, opciones para que despegue desde el suelo o lanzándolo al aire con la mano, dos baterías que proporcionan 60 minutos de vuelo, nuevas posibilidades fotográficas... y la experiencia inmersiva de las gafas **Cockpitglasses 2**.

Despega y a grabar

Si algo destaca entre las características del Parrot Bebop 2 Power es el rosario de posibilidades a la hora de **grabar vídeos** o capturar imágenes. Los ingenieros de Parrot han creado una red tipo neuronal que analiza las imágenes y reconoce personas y vehículos para facilitar el **seguimiento**. Otras características como el GPS o los movimientos automáticos, permiten la realización de selfies con varios modos y también incluye **efectos visuales** como panorámicas o travellings, además de movimientos de vuelo previamente programados por el usuario.

Todas estas funciones darán los mejores resultados apoyándose en un objetivo gran angular, la tecnología antidistorsiones, la estabilización de 3 ejes y el sensor CMOS 1/2,2" de 14 MPíx con el que grabarás en **FullHD 30 fps**.

Todo está en el kit

El kit con el que Parrot comercializa su Bebop 2 Power es muy completo y, además del propio dron, incluye dos baterías de alta capacidad, el mando **Skycontroller 2** con un alcance de hasta 2 km y las gafas Cockpitglasses 2, todo a **699 €**.
www.parrot.com



LO VERÁS CON TUS PROPIOS OJOS
El kit de Parrot Bebop 2 Power incluye un accesorio destinado a hacerte vivir una experiencia más inmersiva: las gafas Cockpitglasses 2 harán sentir al usuario como si estuviera en la misma cabina del piloto.

ARROT BEBOP 2



FREEFLIGHT QUIERE SER TU COPILOTO

La app de Parrot para manejar tu cuadricóptero tiene **funciones** que van más allá del control del dron. Por ejemplo, la función Cameraman permite definir y marcar objetivos para que tú solo tengas que pilotar.

UN FIEL COMPAÑERO

ACER CHROMEBOOK SPIN 11 **DESDE 379 €** www.acer.es

El Chromebook Spin 11 de Acer es un nuevo convertible que aporta velocidad, seguridad y facilidad de uso. Puede integrar un procesador de cuatro núcleos **Pentium N4200**, un Intel Celeron N3450 o un Celeron N3350 de doble núcleo. Tiene 4 u 8 GB de memoria RAM y almacenamiento integrado de 32 o 64 GB. Además de su **pantalla táctil HD de 11,6"** y excelente portabilidad, el Spin 11 tiene cuatro modos de uso y un Stylus opcional, el Wacom EMR, para proporcionar una experiencia de escritura natural y facilitar que el usuario tome notas y dibujos en cualquier situación y momento. Estará disponible a partir de abril.

CONVERTIBLE muy versátil y fácil de llevar con nosotros a cualquier parte



PREPARADO PARA VIDEOCONFERENCIA

HANGOUTS MEET **2.499 €** www.asus.com

Asus ha presentado este kit de hardware Hangouts Meet como una solución completa para realizar **videoconferencias** en alta resolución. Cuenta con el Mini PC Asus Chromebox 2, una cámara 4K de 120º con zoom automático, un panel de control táctil y un SpeakerMic, un dispositivo con altavoz y micrófono.

UN NOTE 8 OLÍMPICO

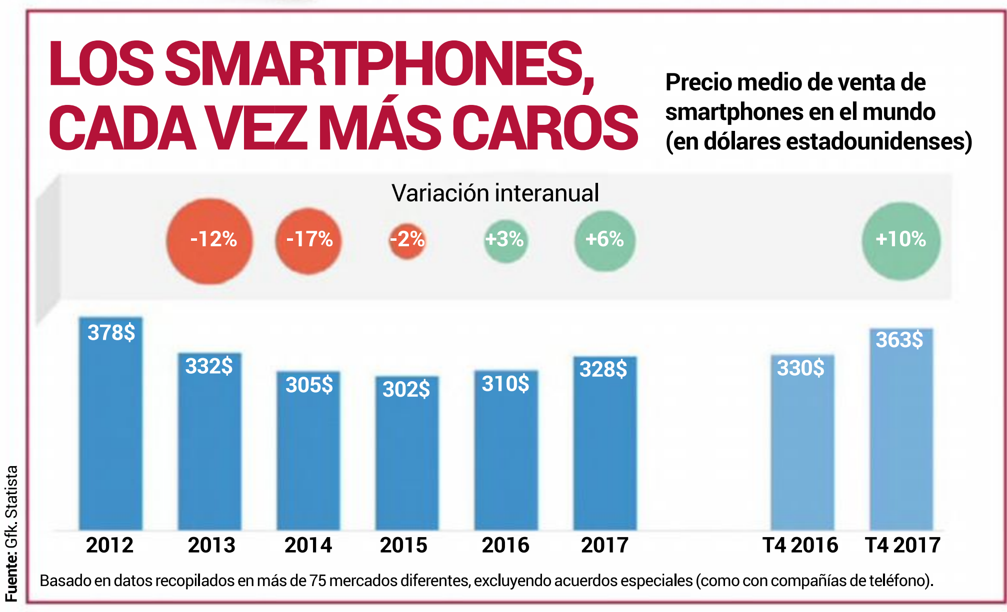
NOTE 8 **1.059 €** www.samsung.es

Con motivo de los próximos Juegos Olímpicos de Invierno de PyeongChang 2018, la compañía coreana ha presentado una atractiva **edición limitada** de Note8 con todas sus características del que repartirán 4.000 unidades entre los deportistas olímpicos. Tiene un diseño especial, incluyendo un vidrio blanco trasero con anillos olímpicos dorados, fondos de pantalla y apps preinstaladas.

NOTE 8 en edición limitada y con diseño olímpico







Breves

Notas en tu móvil

El lápiz digital Bamboo Tip nos permitirá tomar notas en dispositivos iOS y Android fácilmente y con gran precisión. Tiene 20 h de autonomía y cuesta **59,90 €**. **www.wacom.com**



Firefox Quantum

Quantum, la última versión del navegador de Mozilla, promete más velocidad y privacidad, protección contra rastreo opcional y nuevas funciones. **www.mozilla.org**



Todo a la vista

La cámara de vigilancia Mini Pano 360º es capaz de captar con su ojo de pez una visión panorámica de día o de noche. Cuenta con un sensor Sony IMX123 de 3 MPíx. **www.ezviz.eu**

BAJO EL MAR

POWERDOLPHIN **799 €** www.powervision.me

Recientemente presentado en el CES 2018, PowerDolphin es un dron acuático que destaca por su calidad de imagen y sus magníficas condiciones para la pesca. Equipado con una **cámara 4K giratoria** de doble eje que cubre 215º, PowerDolphin captura imágenes 4K y retransmite en 1080p, aprovechando sus cuatro niveles de intensidad de iluminación para obtener imágenes del fondo del mar bien iluminadas. Con el accesorio PowerSeeker, el dron remolca anzuelos y atrae peces, además de revelar la situación de bancos de peces hasta **40 metros**. Disponible en verano.





LO + DESCARGADO

1 Parchis STAR



Esta versión multijugador online del clásico y popular juego de mesa está siendo todo un bombazo. iOS y Android.

2 WhatsApp



Mensajería instantánea gra tuita y con una base de usuarios que se cuenta por miles de millones. iOS y Android.

3 Wish



Todo un centro comercial online con importantes des cuentos que han cautivado a millones de usuarios. iOS y Android.

4 Instagram



Comparte las fotografías y vídeos en la que ya es la cuarta red social más popu lar en todo el mundo. iOS y Android.

5 Fight List

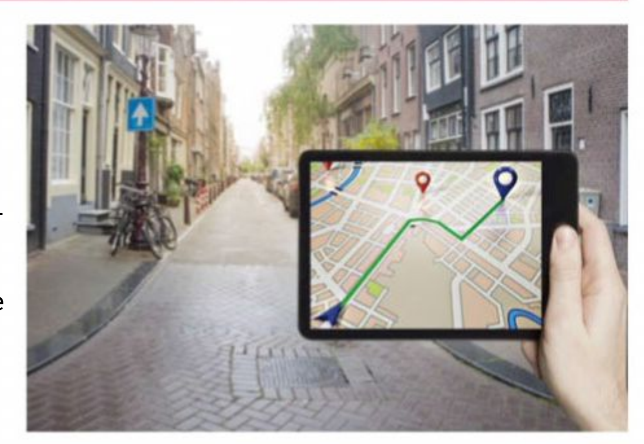


Un dinámico juego de trivia para compartir y desafiar a tus amigos, con más de mil temas disponibles. iOS y Android.

GALILEO SE VA A ESPAÑA

GALILEO SECURITY MONITORING CENTRE **www.gsa.europa.eu**

Galileo es el naciente sistema civil europeo de **navegación por satélite**, plenamente compatible con los otros dos sistemas actualmente desplegados (GLONASS y GPS). Consta de infraestructuras espaciales (satélites) y de infraestructuras terrestres, y una parte integral y crítica de la infraestructura terrestre son los **Centros de Monitorización de Seguridad Galileo** (GSMC), infraestructuras críticas operadas por la Agencia Europea de Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GSA). En la actualidad existen dos GSMC: uno en París y el otro en Reino Unido. La inminencia del Brexit hacía necesario reubicar este último centro dentro de las fronteras de la UE de aquí a 2019,



La Unión Europea ha seleccionado Madrid como el nuevo emplazamiento para la sede londinense del Centro de Monitorización de Seguridad Galileo.

por lo que la Comisión Europea ha dictaminado que su nuevo emplazamiento, entre todas las candidaturas presentadas, será España (concretamente estará situado en la **Comunidad de Madrid**).

NUEVO EN LA STORE

iOS Android Gratis / Suscripción

KAHOOT!



Se trata de una potente plataforma de creación de cuestionarios online y en tiempo real con fines lúdicos o didácticos.

VALORACIÓN: ★★★★½

Android Gratis

CATOLIA





Una plataforma y red social para católicos con una enorme cantidad de contenido de todo tipo y servicios muy prácticos.

VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android 3,99 €

AXIO



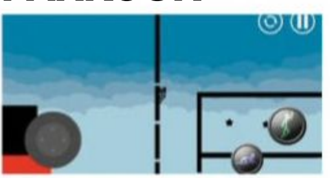


Un nuevo juego de estrategia de Reiner Knizia –versión de su popular 'Genial'– en una versión móvil muy conseguida.

VALORACIÓN: ★★★★☆

Android Gratis / Micropagos

STICKMAN PARKOUR





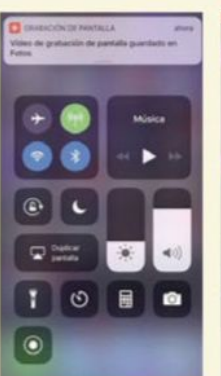
Acción de plataformas y acrobacias rápida y sin más ambición que la de ofrecer unas cuantas partidas divertidas.

VALORACIÓN: ★★★½☆

Cómo... grabar pantalla iOS 11

Grabar la actividad de tu pantalla de iPhone o iPad es una de las novedades que incorpora iOS 11. ¿Sabes ya cómo utilizarla?

EN EL CENTRO DE CONTROL
Lo primero es ir a ***Ajustes*** y ***Centro de Control***. Pulsa en ***Personalizar Controles***, después en ***Grabación de pantalla*** y pulsa **+** para que aparezca bajo el epígrafe ***Incluir***. Ahora, el icono de ***Grabación de Pantalla*** aparecerá entre los accesos directos del Centro de Control. Para grabar, desliza el dedo desde abajo hacia arriba y haz clic en el icono de la esquina inferior izquierda. Tras finalizar una cuenta atrás, empieza a grabar. Por defecto, el dispositivo grabará sin sonido. Si quieres registrar también el audio del teléfono, mantén presionado el icono de grabación en el Centro de Control hasta que aparezca una ventana de **Grabación de Pantalla** con la opción de **Activar el audio del micrófono**.





EN AUDIOLIBRO

GOOGLE PLAY **play.google.com**

Google ha añadido en su tienda de apps un nuevo apartado de **audiolibros** en 9 idiomas, entre ellos el español. De esta forma, los usuarios pueden acceder a títulos recientes y populares como Falcó de Arturo Pérez-Reverte (15,99 €, ahora rebajado a 9,99 €) o Dime quién soy de Julia Navarro (21,99 €, ahora a 14,99 €), o clásicos como El sastrecillo valiente (10,77 €, ahora rebajado a 8,99 €). Los libros ofrecen un fragmento de **muestra** y las valoraciones de otros usuarios.



La experiencia de Choy... WordReference

Este fantástico **diccionario online** va más allá de ofrecer simplemente una definición y acompaña cada término con sinónimos, conjugaciones, ejemplos, etimología, localismos o incluso un audio con la pronunciación correcta. Si aún así te queda la duda puedes recurrir a su foro con las opiniones de la comunidad. Cuenta con cerca de una veintena de idiomas disponibles y aunque es gratuita, tiene una versión premium al coste de **3,59 €** anuales. Está disponible para iOS y Android.



Entrevista con...



Enric Asunción, CEO de Wallbox

“Nuestro cargador es único en el mercado”

Wallbox es una startup española, vencedora en la última edición del South Summit, que diseña y fabrica novedosos sistemas de carga para vehículos eléctricos. www.wallbox.com

¿En qué consiste vuestro cargador de coches eléctricos?
Se trata de un dispositivo único por su tamaño, prestaciones, y por su conectividad a Internet. Nuestro cargador es compatible con todo tipo de vehículos eléctricos o híbridos enchufables existentes el mercado, y puede ser instalado tanto en el interior como en el exterior de cualquier edificio. Con Wallbox, cargar el vehículo es más seguro, más rápido y tiene muchas posibilidades de monitorear y programar la carga, especialmente para recargar cuando los precios de la electricidad son los más bajos o adaptarse a la capacidad de la instalación.

¿Qué clientes tenéis? ¿Trabajáis con grandes marcas del automóvil, con las eléctricas o con consumidores finales?
Con todos ellos. Los clientes de Wallbox comprenden fabricantes de automóviles, compañías de energía como Endesa, administraciones públicas, concesionarios, operadores de puntos de carga (tanto públicos como privados) y propietarios y conductores.

¿Cuál es vuestro cargador estrella y por qué?
Wallbox Copper. Este sistema tiene como objetivo facilitar la experiencia de carga al conductor con la mínima interacción posible y de la forma más natural. En él también hemos introducido Home Sharing, un inteligente sistema de carga, que funciona a través de un aparato adicional que mide, y puede regular en tiempo real, el consumo de energía y optimiza de forma automática el mejor momento de carga en función de la energía disponible o el precio.



¿Cuáles son los próximos retos para su proyecto?
Cargadores más rápidos y con más potencia y continuar la expansión de Wallabox con la apertura de oficinas en Alemania, Francia, Reino Unido y en Madrid para el desarrollo de nuevos servicios.



DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2017 dev.org.es

DEV (Desarrollo Español de Videojuegos) ha presentado en Madrid la cuarta edición del **Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos 2017**, en el que se han mostrado los datos más importantes de la industria del videojuego en el pasado año. Antes de la presentación en sí, se confirmó que la industria del videojuego recibirá una ayuda de **6,25 millones** de euros destinadas específicamente a los pequeños estudios de desarrollo independiente. En cuanto a las cifras, actualmente existen en España **450 empresas** y estudios legalmente constituidos. Además, se han identificado alrededor de 130 estudios a la espera de constituirse como entidad legal, pero con proyectos ya en desarrollo. Respecto a la facturación de la industria española, esta alcanzó en 2016 la cifra de **617 millones** de euros, un 21% más que en el ejercicio anterior. Esto supone una previsión de crecimiento anual que augura 1.440 millones de euros de facturación en 2020.

El empleo directo en la industria también creció un 20%, según los datos que recoge el Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos 2017, sumando un total de **5.440 profesionales**. Además de los empleos directos, se estima la existencia de 1.700 colaboradores/as freelance vinculados a las empresas y de otros 3.270 empleos indirectos. En conjunto, esto supone una cifra de **10.410 profesionales** vinculados/as a la industria española de desarrollo de videojuegos.

Recientemente ha sido presentada en Madrid por DEV la edición 2017 del Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos.



BLADE RUNNER 9732

En PC



No se trata propiamente de un videojuego sino de una extraordinaria experiencia –para colmo, gratuita– que su autor, Quentin Lengele, ha querido ofrecer a los fans de la película 'Blade Runner'. Consiste en un detalladísimo paseo virtual por el apartamento de **Rick Deckard**, recreado con minuciosidad e incluyendo la inolvidable música de Vangelis y efectos de sonido 3D. Cada rincón del apartamento, especialmente la terraza con las vistas urbanas, es un festival para los sentidos que se puede disfrutar en cualquier ordenador PC o, aún mejor, con unas gafas **VR HTC Vive**.

Los detalles
Distribuye: Steam **Formato:** PC **Precio:** Gratis **Web:** www.br9732.com

En Consola



NINTENDO LABO

No se puede discutir el empeño de Nintendo en innovar y buscar nuevas vías de jugar e interactuar con sus juegos. **Nintendo Labo** es una serie de kits que combinan modelos de cartón para construir **periféricos y juegos** que aprovechan sus nuevas interacciones. Desde un teclado de piano, una caña o un manillar de motocicleta, hasta un exoesqueleto, los proyectos de Nintendo Labo están destinados a sorprender y estimular la creatividad de los usuarios.

Los detalles
Distribuye: Nintendo **Formato:** Nintendo Switch **Lanzamiento:** 27 abril
Precio: 69,99 € (kit Variado) 79,99 € (kit Robot) **Web:** www.labonintendo.com



ARISTEIA

Un futuro oscuro en el que la tecnología es tan avanzada como inalcanzable, una arena hexagonal y el **deporte de contacto** favorito de la Esfera Humana constituyen el trasfondo –compartido con 'Infinity', el juego de miniaturas de la misma compañía, la española Corvus Belli– que cubre las partidas de Aristeia. Estrategia táctica, mecánicas sencillas pero que permiten bastante profundidad a la hora de plantearse las acciones y mucha diversión por delante. Las espectaculares **miniaturas** de plástico que incluye solo son la antesala de un magnífico juego que promete una liga mundial organizada, expansiones con más personajes y la oportunidad de ahondar en un universo de ficción que está en continuo desarrollo y que ya cuenta con reglamentos, libros de arte y cómics que lo exploran.

Los detalles
Compañía: Corvus Belli **Distribuye:** Corvus Belli **Jugadores:** 2 **Edad recomendada:** 14+ **Duración:** 60-90 minutos **Precio:** 59,99 € **Web:** www.aristeiathegame.com

MUTUA MADRID OPEN



En Vivo

El popular torneo de tenis se celebrará un año más en la Caja Mágica y pese a los meses que faltan para su inicio ya están las **entradas** y los **abonos** a la venta. Los precios oscilan entre los reducidos 7 € y los casi 600 € para una entrada sencilla, dependiendo de la fecha, sesión y servicios. En todo caso, todas dan acceso a un espectáculo deportivo protagonizado por los mejores tenistas.

Los detalles
Fechas: 4 al 13 de mayo **Lugar:** Caja Mágica (Madrid) **Web:** www.madrid-open.com



JUMANJI

El 'reboot' del film protagonizado por Robin Williams en 1995 está cosechando mucho más éxito que el original, cambiando el mágico juego de mesa por un **videojuego retro** y los músculos de Dwayne Johnson para liderar al habitual pack de personajes en apuros. La diversión, el humor resultón y el espectáculo con mayúsculas raramente defraudarán a los espectadores, quienes han apostado en un número tan grande que ya se habla de una nueva secuela en camino para 2019.

Los detalles
Director: Jake Kasdan **Reparto:** Dwayne Johnson, Jack Black **Web:** www.sonypictures.es



ELECTRIC DREAMS

El escritor **Philip K. Dick** tiene mucho más que ofrecer que solamente el relato en que se basa 'Blade Runner'. Esta serie de diez episodios se apoya en varios de sus relatos para proponer diferentes visiones del profético futuro del novelista. La adaptación está a cargo de una atractiva y cuidada selección de directores y escritores.

Los detalles
Plataforma: Amazon Prime **Episodios:** 10 **Reparto:** Steve Buscemi, Anna Paquin **Web:** www.primevideo.com

VOYEURS



La autora británica combina dibujo y texto para relatar su **trayectoria vital** desde el año 2007 al 2010. Voyeurs es un diario en viñetas por el que van desfilando sus momentos profesionales, sentimentales o cotidianos, saltando del humor a la melancolía o de lo pintoresco a lo reflexivo. Todo con una mirada obviamente muy personal pero siempre atractiva, capaz de hacernos disfrutar en cada momento.

Los detalles
Autora: Gabrielle Bell **Editorial:** La Cúpula **Precio:** 19,90 € **Web:** www.lacupula.com

MORIR NO ES LO QUE MÁS DUELE



La periodista Inés Plana se estrena como escritora con una **novela policíaca** cuya trama transcurre en la sierra madrileña: un hombre aparece ahorcado en un pinar y en sus bolsillos se encuentra una nota con el nombre de una mujer. El teniente Tresser, encargado de la investigación, descubrirá unos hechos que darán un trágico vuelco a su existencia y le conducirán a un descenso a los infiernos que marcará su vida para siempre.

Los detalles
Autora: Inés Plana **Editorial:** Espasa Narrativa **Precio:** 18,90 € **Web:** www.planetadelibros.com

LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

Breves

Gridcoin y ciencia

Gridcoin es una criptodivisa open source que nos recompensa por donar capacidad de cómputo para investigaciones y proyectos científicos –que pueden escoger– mientras se minan los gridcoins. Disponible en **www.gridcoin.us**



Uber vale menos

De 69.000 a 48.000 millones de dólares: los inversores deprecian un **30%** la valoración de Uber tras el 'annus horribilis' de la startup en 2017 y Kalanick, su fundador, ha vendido el 29% de sus acciones.



LA RGPD PREOCUPA A LOS MEDIOS

IAB SPAIN **www.iabspain.es**

Los medios digitales asociados a **IAB Spain**, donde figuran grupos como Axel Springer (editorial de Computer Hoy), Prisa, Grupo Zeta, Weblogs SL, Unidad Editorial, Vocento y Atresmedia, han enviado una carta al ministro de Agenda Digital, Álvaro Nadal, en la que comunican su preocupación y rechazo a las restricciones que plantea el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) elaborado por la Unión Europea, conocido como **e-Privacy**.


La Asociación de Publicidad, Marketing y Comunicación Digital (IAB) ha alertado sobre las preocupantes consecuencias económicas de llevar a cabo el RGPD de la UE.

En la carta se señala que, si bien apoyan el objetivo de garantizar la privacidad de los usuarios, les inquieta el impacto que tendrá en su negocio la restricción de las cookies. "Sus postulados se encuentran muy alejados de lo que podría considerarse una norma coherente con el contexto actual", destacan en el comunicado. Estas organizaciones señalan que cualquier empresa que opere en el **ecosistema digital** (incluyendo los editores) hace uso de los datos de sus usuarios para mejorar la oferta y ofrecer a los lectores información y noticias relevantes, mostrando publicidad digital que facilita la prestación gratuita de estos servicios. Hay que tener en cuenta que la publicidad digital contribuye con **526 mil millones** al PIB anual de la UE y, con estas restricciones, hasta la mitad de este mercado podría desaparecer.



LAS ELECCIONES USA Y RUSIA EN TWITTER

TWITTER **www.twitter.com**

Apenas hay dudas ya sobre las injerencias rusas en la campaña electoral que aupó a Donald Trump a la Casa Blanca, en la que entidades patrocinadas por el gobierno de Moscú manipularon los canales sociales. **Twitter** ya reconoció la existencia de 2.752 perfiles rusos con contenidos susceptibles de alterar el clima electoral y, ahora, ha detectado **1.062 cuentas** vinculadas a la Agencia de Investigación de Internet (IRA), un organismo respaldado por el Kremlin.

SORTEAMOS

1 TP-LINK ARCHER C3200

El router tp-link Archer C3200 de última generación es capaz de gestionar tres bandas WiFi separadas y cuenta, entre otras cosas, con seis antenas de alto rendimiento. Precio: 349,90 € **www.tp-link.com**

ESCRUPULOSA ------- SUCESORA

NATIVO DE MÉXICO ------- QUE TIENE MUCHAS RAMAS

CON VETAS, FEMENINO ------- TOMA Y ..., TRUEQUE DE COSAS

LAVA DE MINERALES ------- INDONESIA

NEÓN

ENREDO DE UNA OBRA DRAMÁTICA ------- REGIÓN FRANCESA

BARCO ANTIGUO ------- NATIVO DE IRÁN

EMBRIAGADA POR LA BEBIDA ------- POLÍGONO DE OCHO LADOS

QUE NO ADMITE DISCUSIÓN ------- RELATIVA AL MIMO

POCO COMÚN ------- ADICIÓN FINAL A UNA PIEZA MUSICAL

AFECCIÓN CUTÁNEA ------- MOVIMIENTO MUSICAL ALGO VIVO

SECRETA, RECÓNDITA

DULCE DE COCO ------- LUSITANA, PORTUGUESA

VILLA DE MURCIA ------- NOTA DE BURLA O DE AFRENTA

COLIGADA CON OTRAS ------- PREFIJO: OPUESTO

DIRIGIRSE A UN LUGAR ------- DIOS DE LA MITOLOGÍA NÓRDICA

TELA FUERTE ------- COBALTO

FALSEDAD ------- AUSTRALIA

- 100 - ------- ESPECIE, DE CHACO, GORRA MILITAR

ASNO SALVAJE ------- VOZ MILITAR DE MANDO

TURNO, VEZ ------- "AUDIOFRECUENCIA"

"SOCIEDAD ANÓNIMA" ------- PLANTA HERBÁCEA DE JARDÍN

JOAQUÍN..., COMPOSITOR ESPAÑOL ------- - 100 -

PARTÍCULA CON CARGA ELÉCTRICA ------- ESTE

INJURIA, AGRAVIO

PALABRA OCULTA







CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 505.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra e fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 22-02-2018
Premiados nº 503: página 80

TÚ ELIGES QUÉ VER, CÓMO Y CUÁNDO

REVOLUCIÓN DIG



Foto: Depositphotos.com

GITAL EN TU TV

Presentes en la inmensa mayoría de salones desde los años 60, los televisores no han dejado de cambiar en las últimas décadas.

Centro de entretenimiento, la pequeña pantalla se ha ido haciendo cada vez más grande y delgada. Pero no sola ha crecido en tamaño, sino también en funcionalidades.

Ahora bien, las SmartTV no son ninguna novedad, llevan varios años inundando los escaparates a precios cada vez más asequibles. Dejando el teletexto aparte, primero fueron incorporando funciones típicas de discos multimedia. Para ello, disponían **un puerto USB** que permitía acceder a unidades externas como llaves de memoria o discos duros portátiles. Al principio, el soporte era limitado para algunos formatos básicos pero, sin embargo, pronto empezó a ser más amplio y robusto con la incorporación de una **conexión a Internet**, con la popularización de los smartphones y con la adopción del concepto de 'apps' para TV. Así, cada gran fabricante empezó a trabajar en su propio sistema y, de hecho, tanto Google como Apple se unieron a la fiesta con **Android TV y Apple TV**.

Lo que tenemos hoy en día en el salón es todo un PC orientado al disfrute de contenido multimedia, tanto local como online. Puedes ver series en Netflix seleccionando la app correspondiente o, incluso, enviar el contenido desde el móvil. ¿No está nada mal para un enorme puñado de píxeles, no? En las siguientes páginas verás todo lo que tu TV es capaz de hacer.



Una de las nuevas tendencias son las pantallas de alta resolución (4K) con un perfil curvado. Ahora bien, ese impactante aspecto hay que pagarlo...

01 CONTENIDOS EN STREAMING: CREA UNA CUENTA EN NETFLIX

Netflix es, sin duda, el servicio de películas y series en streaming más popular. Tras su llegada a España en 2015, ocupa un lugar en muchos salones del país. ¿Quieres unirte? ¡Sigue leyendo!

1 Netflix, el 'Spotify de las series', es un servicio de suscripción mensual que ofrece un mes gratuito a los recién registrados. Solo lo puedes usar una vez y hace falta introducir los datos de tu tarjeta, pero solo te empiezan a cobrar al mes siguiente... si es que no lo cancelas antes. Para empezar, entra en **www.netflix.com/es** (mejor desde un PC, que es más cómodo) y pulsa en ***Disfruta gratis un mes***.



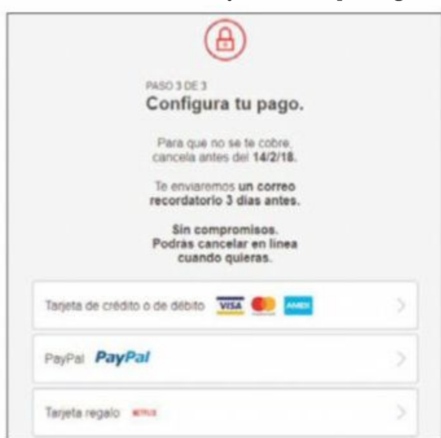
Si ya tienes una cuenta activa, puedes ir directamente al paso **5**.

2 El primer paso es elegir el plan que quieres probar. Hay tres disponibles (***Básico***, ***Estándar*** y ***Premium***), diferenciados por la



la calidad del vídeo (HD, Ultra HD) y por el número de dispositivos que puedes usar simultáneamente. Escoge el que más se adapte a tu situación y prosigue entonces con un clic sobre ***Continuar***.

3 Ahora, tendrás que crear tu cuenta de usuario en Netflix proporcionando primero una dirección de correo y una contraseña **1**, tras lo cual tendrás que introducir un medio de pago. Elige entre tarjeta de crédito o de debito, PayPal o cheque regalo.



En cualquier caso, una vez tengas ya todos los detalles confirmados en este paso, volverás al portal de Netflix donde tienes que terminar el registro con **Iniciar suscripción** y, finalmente, desde **Continuar**.

4 Seguidamente, especifica también en qué dispositivos verás Netflix y crea



tantos perfiles como personas vayan a usar la cuenta. Si solamente lo va a utilizar tú, basta con dejarlo con el valor predeterminado. Y, para iniciar el sistema de recomendaciones, a Netflix le interesa saber qué títulos te han gustado con anterioridad, para así hacer mejores apuestas. Sin embargo, no es imprescindible que lo rellenes en ese momento. Finalmente, accederás a la interfaz principal de la aplicación.



5 En este momento, ya puedes sincronizar tu cuenta con Netflix en el televisor. La mayor parte de los fabricantes incluyen la app preinstalada en sus últimos modelos, así que posiblemente incluso ya la tengas descargada. De hecho, hay algunos que incluso ofrecen un botón físico en el mando a distancia **2**. En ese caso, bastará con que lo pulses para entrar en la app. Si el mando no tiene botón dedicado, puede que esté bajo el menú SmartTV o similares. A su vez,



normalmente, está identificado con un botón distintivo. En otros modelos, puede que tengas que descargar la app desde la tienda de aplicaciones de tu dispositivo. No te preocupes, la app en sí es gratuita.



Por otro lado, si tu televisor no es 'Smart', siempre puedes usar un dispositivo que sea compatible, como es PlayStation 4, Xbox One, RokuTV o similares.

6 Una vez accedas a la app de Netflix, tendrás que iniciar sesión en la misma



con tu dirección de correo y contraseña.



En algunos modelos (como videoconsolas o reproductores), a continuación, será necesario 'activar' la sesión con un código numérico que se generará para tu cuenta en la página **www.netflix.com/activate**.



Tras ello, tendrás la misma interfaz que podrías disfrutar en tu PC, solo que en el televisor del salón. Elige entonces aquel perfil bajo el que quieres utilizar ahora la cuenta

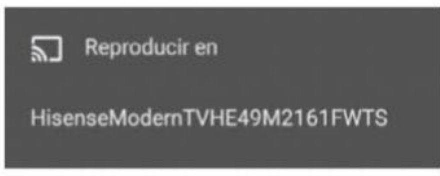


y... ¡ponte cómodo para disfrutar!

7 Por supuesto, Netflix también tiene apps para teléfono móvil y tablet, ya sea en sistemas Android o iOS. Una forma muy interesante de usarlas es mediante la sincronización con el televisor. De esta forma, no hace falta que uses la interfaz con el mando a distancia, que para según qué cosas (como las búsquedas) puede resultar un poco complicada. El único requisito a cumplir es que hayas iniciado sesión en las dos apps, televisor y smarpthone, y que, además, los dos dispositivos estén conectados a la misma red WiFi. Con este requisito satisfecho, aparecerá un nuevo icono disponible en la app de tu smartphone.



Este te permitirá seleccionar el televisor a la que mandar el contenido.



Así, podrás iniciar desde ahí la reproducción del contenido más fácilmente.



OTROS PROVEEDORES DE CONTENIDOS EN STREAMING

Además del archiconocido Netflix, la competencia ofrece servicios similares en tu salón. Entre sus rivales, los mejor posicionados son probablemente HBO, Amazon, Wuaki y Movistar. HBO tiene un catálogo muy interesante (Juego de Tronos, Westworld) pero su presencia en apps no está muy extendida: solo hay app oficial para televisiones Samsung. Si quieres usarla en otros modelos, tendrás que recurrir a Apple TV o Chromecast como intermediarios para iniciar el streaming desde tu smartphone



o tablet, dond
Amazon, el gig
pras online, es
te por su servi
integrado en s
cripción Prime
te más barato
cia, aun tiene
buen catálogo
con apps oficia
formas de tele
preinstalada,
trarla en la St
te. ¡Movistar+
también deber
para tu uso y

02 REPRODUCE YOUTUBE EN EL TELEVISOR DESDE TU ANDROID

YouTube no necesita presentación. El amo y señor de los vídeos en Internet está disponible en todas las plataformas que puedas imaginar, incluyendo la inmensa mayoría de SmartTV. Sin embargo, usarlo desde el mando a distancia puede ser un poco incómodo. Así es cómo puedes utilizarlo desde el móvil.

1 Lo primero es localizar la app de YouTube en tu televisor. Dada su omnipresencia, lo más probable es que no necesites descargarla porque ya venía de fábrica preinstalada. De hecho, al igual que pasa con Netflix, algunos mandos a distancia incluyen un botón físico dedicado. Si es tu caso, presiónalo. Si no es así, ubícalo en el menú *Smart*, *Home* o *Apps* de tu televisor.



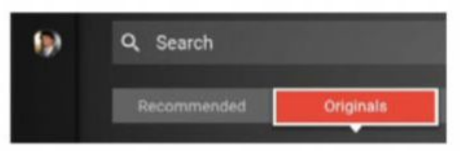


Por cierto, en este caso, a diferencia de Netflix, ¡no hace falta registro!

2 Dependiendo del modelo de televisor, la interfaz de YouTube puede ser diferente. Se puede decir que hay una versión 'básica' presente en los modelos de gama baja o más antiguos, y una más reciente que se ha ido actualizando en los dispositivos compatibles **4**. No obstante, los principios de uso son los mismos. De este modo, con las flechas del mando, puedes moverte por las diferentes miniaturas de los vídeos y para reproducirlos bastará con pulsar *OK* sobre el elemento seleccionado.



3 Por otro lado, si quieres buscar un vídeo en concreto, tendrás que pulsar en la casilla de texto de la parte superior. Allí

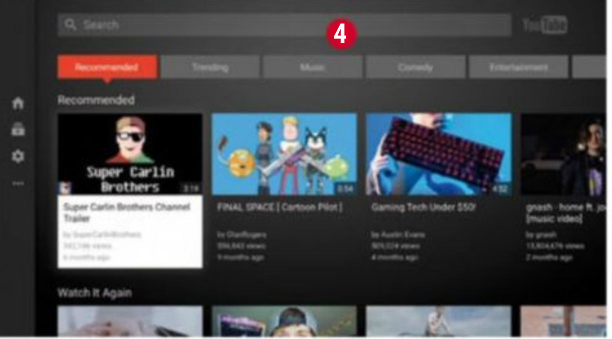


escribe con el teclado en pantalla, que no



es lo más rápido del mundo. Por ello, lo más cómodo es usar la app en conjunto con tu smartphone. Está preinstalada en todos los terminales Android y no tendrás problemas para encontrarla **5**.





4 Una vez abierta la app tanto en el televisor como en tu móvil, siempre que ambos estén conectados a la misma red WiFi, podrás ver el icono de sincronización **6**. Púlsalo y, si únicamente hay un dispositivo disponible (lo normal), se conectará de forma automática.





No obstante, si hubiera más de uno, aparecería entonces un menú en el que tendrás que elegir a cuál conectarte.

5 Cuando la conexión se complete exitosamente, la interfaz de visualización cambiará un poco. Ahora, cada vez que pulses en la miniatura de un vídeo, no se reproducirá en el móvil, sino que aparecerá un diálogo donde tendrás que elegir si reproducirlo inmediatamente en el televisor o bien añadirlo a la cola de reproducción para que se inicie después de los otros vídeos que se hayan enviado anteriormente.



6 Al haber una cola de reproducción, puedes ir añadiendo un vídeo tras otro sin interrumpir lo que estés viendo en ese momento. De hecho, varias personas se pueden conectar simultáneamente y añadir sus contenidos. Es una forma muy interesante de decidir qué música poner en una reunión de amigos, por ejemplo. El único problema es que no hay una jerarquía definida, de manera que además de poder añadir vídeos a la cola, también podrán interrumpir la reproducción actual para así poner cualquier otra cosa... **7**





03 SMART TV A LA CARTA DESDE LAS CADENAS TRADICIONALES

Otro de los servicios casi omnipresentes en los SmartTV comercializados en España son los servicios 'a la carta' de las cadenas tradicionales. Habrás percibido que en algunos canales un mensaje, aparentemente interactivo, te ofrece entrar a la programación anterior, para reproducir programas que no hayas visto. Veamos cómo funciona.

1 Puede que en alguna ocasión hayas advertido este tipo de mensajes en la parte lateral de la emisión en directo, mencionando aquello del 'botón rojo'.



Quizá el primer contacto de los españoles con este servicio interactivo de RTVE fueron las Olimpiadas de Río 2016, que permitía ver varias emisiones simultáneamente 8.

2 Si tienes un SmartTV de 2012 o un modelo más reciente, cuando veas ese mensaje, deberás pulsar el botón rojo del mando a distancia 9 para, de esta manera, acceder directamente a la interfaz a la carta de RTVE.





Desde ahí, puedes ver programas emitidos con anterioridad que te hayas perdido: series, shows o telediarios, emisiones deportivas, documentales o programas infantiles.



3 Este tipo de servicio también está integrado en otras cadenas, aunque quizá no de una forma tan intuitiva. Es posible, no obstante, descargar las apps correspondientes a otras casas como, por ejemplo, A3Player para Antena 3 10, o Mitele para Telecinco y el resto de Mediaset. El funcionamiento es análogo: tienes un catálogo de contenidos ya emitidos que puedes volver a ver cuando quieras. Eso sí, su disponibilidad puede no ser inmediata y quizá tarde un día en llegar, y puede tener caducidad.



4 Las cadenas autonómicas también pueden ofrecer este tipo de apps, aunque



su disponibilidad no está tan extendida. Consúltalo en tu modelo de televisor y, si está en la store, ¡descárgala! Si no, siempre puedes optar por cualquiera de las alternativas que describiremos a continuación en los siguientes apartados de este artículo.

04 VISUALIZA LA PANTALLA DE TU SMARTPHONE O TABLET EN EL TV

Si te ha gustado eso de controlar Netflix o YouTube desde el teléfono móvil, esta sección hará las delicias de quienes sientan adoración por las segundas pantallas. La mayoría de los SmartTV recientes ofrecen soporte para conexión inalámbrica de pantallas, algo así como enviar una señal HDMI por WiFi.

1 Lo primero es detectar si tu televisor cuenta con esta funcionalidad que, dependiendo del fabricante, puede recibir un nombre u otro: 'Screen Mirroring', AllShare, Smart Share, Intel Wi-Di (de Wireless Display), Miracast, AnyCast... Ten en cuenta que, en algunos modelos, viene activada por defecto, y solamente hay que seleccionar, de entre las disponibles, la fuente de entrada más adecuada 11.



Para lograrlo, deberás utilizar el botón 12 del mando a distancia del televisor.

2 En otros dispositivos, hay que habilitarla desde el menú de configuración. Por ejemplo, en televisores LG, tendrías que abrir la aplicación 'Screen Share'.

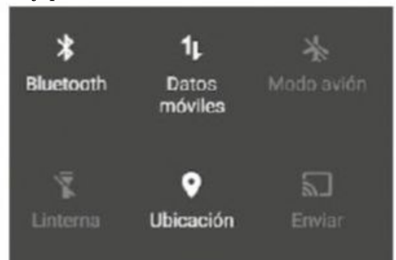


Hazlo desde el menú ***Smart*** y habilita entonces el modo escucha.



El procedimiento en concreto puede variar según el fabricante, así que tendrás que consultar el manual de tu SmartTV.

3 Una vez el televisor esté esperando una señal, podrás detectarlo desde tu terminal Android. Cuando estés conectado a la misma red WiFi que el televisor, despliega el menú de notificaciones dos veces para que aparezcan los widgets de configuración y pulsa sobre el botón ***Enviar***.

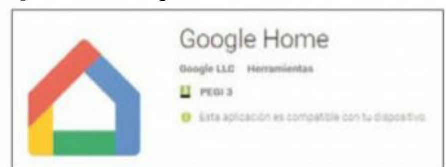


Si no aparece este botón, también puedes acceder desde la aplicación de ***Ajustes*** (13), yendo a ***Pantalla, Enviar Pantalla*** (al final del todo). De hecho, desde aquí es conveniente comprobar que la opción (14) del menú contextual se encuentra marcada.

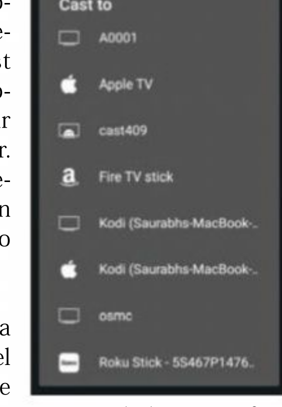




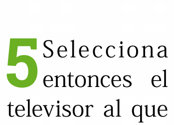
4 Si tu terminal no ofrece la opción ***Compartir Pantalla*** de forma nativa, tendrás entonces que descargar primero la aplicación Google Home.



Esta implementa el protocolo de ChromeCast/MiraCast con el que te podrás comunicar con tu televisor. También puedes probar con otra app como All Screen.



5 Selecciona entonces el televisor al que te quieres conectar y un diálogo te informará del progreso de la operación.

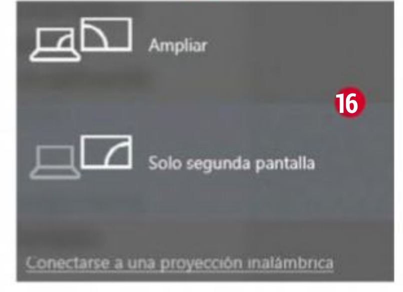




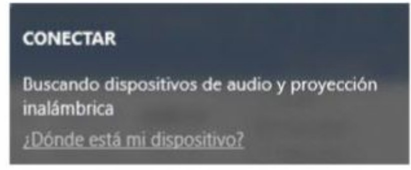
Cuando la conexión se complete con éxito, podrás ver la pantalla de tu smartphone o tablet en el televisor. Ten en cuenta que se copiará íntegramente, orientación incluida. Por tanto, si quieres usar el 100% del ancho, mejor que pongas el smartphone en posición horizontal. Por último, para que la imagen no se pierda, la pantalla del móvil tiene que estar siempre encendida, por lo que sería recomendable disminuir el brillo al mínimo para ahorrar batería.



6 Desde el portátil, también es posible utilizar esta funcionalidad gracias a la tecnología Intel Wi-Di. En Windows 10, aparece implementada por defecto en el menú de notificaciones (15) y también en el de selección de pantallas, que está disponible desde la combinación de teclas [Win]+[P] justo abajo del todo (16).



Cuando lo pulses una vez, verás en la barra lateral un mensaje como este:



Después, en unos instantes, aparecerá tu televisor para que la puedas seleccionar. Pulsa entonces directamente sobre ella y espera a que termine la conexión.





05 HAZ TU TV MÁS INTELIGENTE CON AYUDA DE CHROMECAST

Puede que hasta este momento hayas estado mordiéndote las uñas porque tu televisor no implementaba nada de lo que hemos comentado en las secciones anteriores. No te preocupes, hay formas de conseguir la misma funcionalidad sin tener que desembolsar grandes cantidades. La más sencilla y barata sea, probablemente, Chromecast.

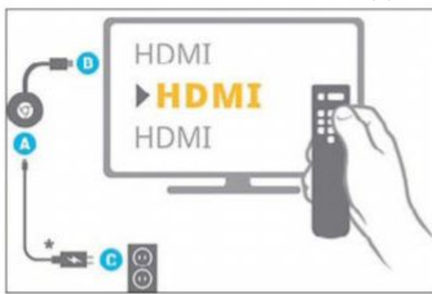


1 Chromecast es un dispositivo creado por Google en 2013 para llevar servicios de streaming a televisores que no cuentan con conexión a Internet. Su bajo precio lo convirtió en todo un éxito cuando los salones no eran tan 'inteligentes'. Ahora, quizá pasan más desapercibidos, pero sigue siendo una opción para televisores más antiguos.



2 La versión actual, que está disponible por menos de 40 €, tiene este aspecto 17. Hay un modelo alternativo, Chromecast Audio, que cumple con la misma función pero, como habrás adivinado, solamente pensada para sonido sin imagen. Y más uno de vídeo, el Ultra, pero con soporte 4K.

3 La instalación, tal y como explican en el servicio de ayuda de Google, es muy sencilla: solo tienes que conectar el cable de alimentación USB al Chromecast (A),



enchufarlo por HDMI a un puerto libre de el televisor (B) y, finalmente, conectarlo a la corriente eléctrica (C), ya sea con un USB libre del propio televisor o a través de un adaptador de corriente. Cuando lo tengas, cambia la fuente de imagen del televisor para seleccionar el puerto HDMI escogido y verás una pantalla de bienvenida que te pide visitar **www.google.com/chromecast/setup**. Esta, a su vez, te informa de que el resto de la configuración que queda pendiente se puede concluir con la app Google Home para Android o iOS, o bien mediante un programa de escritorio.



Sigue las instrucciones de **support.google.com/chromecast/answer/2998456**.



4 Tras configurarlo, podrás compartir la pantalla de tu dispositivo a través de la propia app Google Home con el botón 18 o mediante la función nativa de Android comentada en el apartado anterior, si está disponible. Desde Windows, necesitarás usar el navegador Chrome para enviar el contenido de la pestaña activa a través del menú Enviar..., lo que desplegará el menú 19. Además, Chromecast también es compatible con apps como Netflix, Spotify o YouTube, por lo que si seleccionas la fuente HDMI en tu televisor, podrás reproducir estos contenidos de streaming con solo pulsar el icono 20.





TU TELEVISOR AÚN MÁS SMART

Chromecast no es el único producto que permite revitalizar las posibilidades multimedia de tu viejo televisor. De hecho, hay multitud de contendientes queriendo ocupar su puesto. La propia Google ofrece una versión superior, llamada Chromecast Ultra, cuya principal diferencia es el precio (sube hasta los casi 80 €) a cambio de proporcionar compatibilidad con contenidos 4K y HDR. Amazon es un fiero competidor que ofrece su línea Fire TV Stick, un mini-PC contenido en un pequeño 'pincho' HDMI que se conecta como Chromecast a tu televisor. Así, por menos de 60 € tienes una alternativa similar con mando a distancia incluido 21.



Apple también ofrece una solución optimizada para su ecosistema, Apple TV, ahora compatible con tecnología 4K 22. Alejándonos un poco de los 'dongles HDMI', siempre puedes configurar un Home Theater Personal Computer (HTPC o, en español, 'PC de salón') 23, optimizado para ser silencioso y consumir poca electricidad y recursos pues solo lo necesitas para reproducir contenido multimedia. La ventaja es que puedes instalar Windows y, por ende, cualquier otro programa que se te ocurra. Las opciones son mucho más diversas, así como los precios: ve pensando en una horquilla de 100-200 €.



06 PREPARA UN USB MULTIMEDIA PARA REPRODUCIR EN TU TV

Una de las características más interesantes de los SmartTV es su conexión a Internet, que por diseño incluye también conexión a la red local de casa. Gracias a ella has podido usar todos los trucos anteriores. Pero hubo un tiempo en el que los SmartTV no eran tan inteligentes y no incluían conexión de red, solo algunas funcionalidades multimedia gracias a un puerto USB. Si es el caso de tu televisor, no te preocupes, aún puedes exprimirla un poco.

1 Si puedes ver un puerto USB en el lateral o parte trasera de tu televisor, lo más probable es que cuente con alguna función multimedia. En principio basta con insertar el disco duro portátil o llave USB en este puerto para que el televisor muestre algún tipo de notificación tipo ***Nuevo medio detectado***, con un botón que te permite acceder a todo el contenido multimedia grabado.

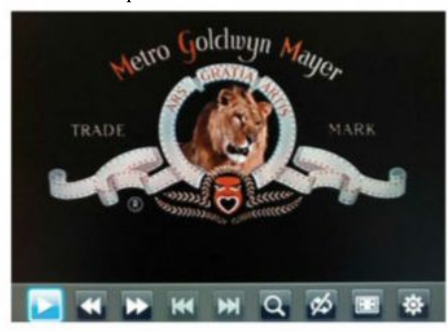




Selecciona la opción pertinente con las flechas del mando y pulsa ***OK***. Lo habitual es que también puedas acceder a través de un botón dedicado en el mando, como ***Media***.



2 La siguiente pantalla te mostrará el menú de selección de archivos, con el que podrás navegar a través de los medios encontrados o sus carpetas 24. Pulsando en ***OK***, iniciarás la reproducción del archivo. Otra pulsación en ***OK*** pausará la reproducción, poniendo de relieve los otros controles en la parte inferior.

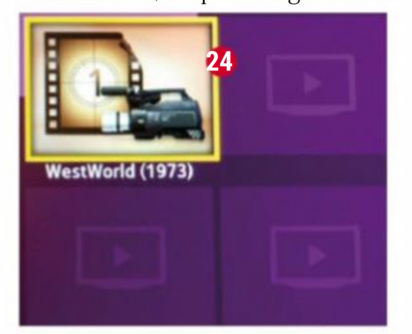


3 Según el modelo de televisor, puede que el archivo que hayas copiado a la unidad USB no sea legible por el software multimedia y obtengas un mensaje como este:



Por otro lado, para evitar problemas, asegúrate también de que los archivos están siempre en el primer nivel de la unidad, y no en una subcarpeta. También será necesario recurrir al manual de tu televisor para consultar con qué formatos es compatible. Lo habitual es que soporte, al menos, formatos AVI con códec XviD. También el habitual el formato MP4 codificado con H.264. Los contenedores MKV, por lo general, reciben menos soporte.

4 Para poder convertir entre uno u otro, necesitarás también un software de recodificación, como puede ser Hamster Free Video Converter, disponible gratuitamente en la página web **es.hamstersoft.com/free-video-converter**.





Pulsa ahora en ***Descargar*** e instálalo con los procedimientos habituales. La interfaz es muy sencilla: arrastra primero aquel vídeo que quieres convertir.



Luego, elige el formato de destino.



Puedes escoger un dispositivo o especificar manualmente el contenedor (AVI o MP4) y el códec de vídeo (XviD o H.264). El resto déjalo como está y pulsa en ***Convertir***. Tras unos minutos, podrás copiar el fichero resultante a la unidad USB y disfrutarlo ya en el televisor.



07 CONECTA TU PC AL TELEVISOR MEDIANTE UN CABLE HDMI

Si las capacidades multimedia de tu televisor son totalmente nulas, siempre puedes conectar tu PC mediante un cable HDMI y olvidarte de problemas de conexión, compatibilidad y demás. Lo único que necesitas es, como no, un ordenador y un cable HDMI.

1 Los cables HDMI tienen extremos idénticos con este aspecto 25. Simplemente, conecta uno de los extremos del cable HDMI a tu portátil 26 y el otro a un puerto HDMI libre en tu televisor.





Desde el portátil, pulsa las teclas ⊞+P y escoge el modo de visualización.



2 Con el mando a distancia del televisor, selecciona la fuente de imagen adecuada con el botón *Source* o similares. Procura acordarte de en qué puerto lo insertaste para seleccionarlo ahora o, simplemente, ve probando con todos los HDMI hasta que localices la imagen. ¡Listo! Ya puedes reproducir lo que quieras desde el PC y se verá en el televisor. Si te interesa tener la pantalla del portátil apagada, vuelve a pulsar ⊞+P y escoge ***Sólo segunda pantalla***.

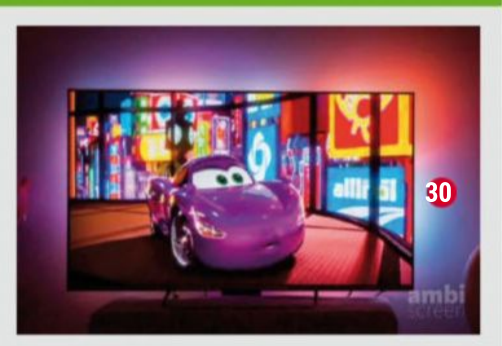


3 Si tu portátil no cuenta con salida HDMI pero sí tienes una salida VGA (más antigua) 27, es posible que aún puedas conectar tu PC al televisor (si es que esta cuenta con el mismo tipo de puerto). El cable que necesitas tiene este aspecto 28. En cualquier caso, debes tener en cuenta que la principal diferencia con HDMI es que el estándar VGA solamente transmite señal de vídeo y, por esta misma razón, si quieres en un momento determinado que el sonido se escuche por el televisor, también tendrás que sacar el sonido con otro cable miniJack 29 entre la salida de auriculares del PC y la entrada *Audio IN* que encontrarás disponible en el televisor. No obstante, ten en cuenta que la configuración es la misma: primero selecciona el modo de visualización en el PC mediante la combinación de teclas ⊞+P y, a continuación, escoge también la entrada de vídeo en el televisor (etiquetada como VGA o PC).



GADGETS INTERESANTES PARA EL SALÓN

En un salón medianamente conectado, lo interesante es estar cómodo y no tener que levantarse cada dos por tres a pausar la reproducción. Con los SmartTV es fácil, pues todo está en el mando a distancia. Pero con soluciones de bajo presupuesto como la conexión por HDMI, hace falta ser más imaginativo. Lo más sencillo y versátil es hacerse con un teclado y ratón inalámbricos que puedas llevarte al sofá. De hecho, algunos fabricantes tienen soluciones integradas, como el Logitech K400, que incorpora un trackpad.



Por otro lado, también puedes hacerte con un pack de luz ambiental (**ambiscreen.tv**), un sistema que es capaz de detectar la imagen proyectada y adecuar los colores de las tiras LED que instalas en la parte trasera del televisor, para conseguir así un resultado tan llamativo 30.



LA MEJOR OFERTA DE VÍ

¿Quién ofrece el mejor streaming? ¿Qué contenidos oferta? ¿Y cuánto cuesta la suscripción en las distintas plataformas?

El cambio de hábitos están alterando la industria del entretenimiento de forma importante. En el futuro, las empresas dedicadas a los contenidos bajo demanda podrían llegar a dominar el sector del cine, todo ello por streaming, desde Internet **hasta tu SmartTV** del salón, tu **ordenador** o el **teléfono móvil**. Y es que está claro que el streaming no se va a de-

		prime video	
COSTES Y MODELOS DE SUSCRIPCIÓN ¿Qué modelos de pago ofrece el servicio y cuáles son los costes? ¿Hay un acceso gratuito?		Los clientes de Premium (19,95 €/mes) tienen acceso automático al paquete de vídeo.	La oferta de cine de iTunes no es accesible de forma directa con una suscripción de tarifa plana. Las películas de alquiler en HD cuestan una media de 4,20 €, las películas de compra en alta definición unos 11 €.
ENCUENTRA BUENAS PELÍCULAS ¿Qué posibilidades tienes de encontrar películas adecuadas de forma sencilla y gestionarlas como quieras y cuándo desees?		Amazon te propone automáticamente las novedades y los éxitos, y luego tienes la búsqueda. Con un clic puedes colocar tus favoritos en una lista.	En iTunes tienes sobre todo posibilidades para encontrar lo que quieres: novedades, clásicos, películas familiares, thrillers... todos los géneros tienen representación. También cuenta con un sistema de búsqueda.
DIVERSIÓN CUANDO NO ESTÁS EN CASA ¿Qué opciones hay para ver películas en dispositivos móviles? ¿Funciona el servicio sin conexión a Internet?		Si tienes una mala (o ninguna) conexión a Internet, con el modo offline puedes descargar películas para, por ejemplo, verlas después. Pero esto solo está disponible en algunos títulos. El resto tendrás que verlos conectado directamente a Internet.	El modo offline de iTunes está disponible para todas las películas, pero hay un problema: durante el alquiler la película solo se libera para el dispositivo desde el que la alquilaste. Si la empiezas en Apple TV y la terminas en el iPad, pagarás dos veces.
UTILIZA DISPOSITIVOS EXISTENTES En el PC y la app funciona siempre ¿pero cómo puedes ver películas y series en la tele del salón?		Amazon ofrece dispositivos capaces de visualizar las películas de Prime Video en la tele, con su Fire TV de streaming. La app de vídeo de Amazon también se encuentra en televisores SmartTV, desde el año 2012, así como en dispositivos de otros fabricantes y en consolas de videojuego.	Nadie es tan riguroso como Apple, porque las películas solo se pueden reproducir con dispositivos Apple (iPhone, iPad, Apple TV) e iTunes en el portátil o PC. Pero con un cable HDMI entre el portátil y el televisor puedes usar cualquier televisor.
PELÍCULAS SIN FIN ¿Qué posibilidades existen de ver películas tras cancelar la suscripción?		Si en la tarifa plana de streaming no encuentras lo que buscas, no tienes la opción que sí hay en otros países de alquilar películas por 30 días (48 horas desde que la comienzas a ver) y, si quieres, comprarlas.	Como proveedor de alquiler y compra, Apple carece de la cuota mensual, con lo que tampoco has de cancelar. Para las películas de alquiler se aplica lo mismo que en otros servicios: 30 días de acceso, que pasan a 48 horas una vez que comienzas a verla.

DEO EN STREAMING

tener y que, a la larga, desplazará a la televisión convencional. En la actualidad, el número de suscriptores de servicios de streaming aumenta de forma constante y, a la vez, se incrementa el número de streams solicitados, es en la cantidad de **series, películas transmitidas servidas a través de Internet**. En las primeras páginas de este artículo, te hemos explicado cómo utilizar el servicio de vídeo en streaming Netflix. Sin embargo, este no es el único y existen otras alternativas a tener en cuenta. A continuación, te indicamos que ofrece el resto de plataformas. Por ejemplo, te hablamos de su modelos de pago, la disponibilidad de funciones para ver películas en dispositivos móviles o para usar el servicio sin conexión a Internet.

Google Play	HBO	NETFLIX	wuaki.tv Smart Entertainment
La oferta de películas de Google no está disponible como tarifa plana. Todas las series, documentales y películas solamente están para alquilar o comprar. Los títulos en HD los tienes entre unos 2,50 € (capítulo) y 12 € (la compra una película).	HBO tiene una oferta de títulos bastante buena, tanto en películas como en series, ya que provienen de la productora. Por 7,99 € al mes tienes un acceso ilimitado a toda la mediateca que, por otro lado, cuenta con un sistema de manejo bastante sencillo.	Netflix en un proveedor puro de tarifa plana y sin opciones de alquiler o compra. Tiene 3 tarifas mensuales: por 7,99 €, todo el programa en SD; 10,99 € es el precio por 2 usuarios en HD; y 13,99 € por el programa completo en HD y UHD para 4 usuarios.	La oferta de Wuaki es de las más atractiva con respecto al precio y también en lo referente a la variedad, que es bastante buena. Si quieres probar el streaming un tiempo sin invertir demasiado, es una buena opción.
Google es sinónimo de buscar y, por lo tanto, en este apartado de películas, también encontrarás buenas funciones relacionadas. Además, Google simplifica la búsqueda con sugerencias personalizadas u organizando las películas por géneros.	La ordenación por categorías es bastante buena, con lo que puedes encontrar bastante rápido lo que buscas. La evaluación y el sistema de puntuación te permiten hacerte una idea de si una determinada película gusta al resto de usuarios.	Netflix se vanagloria de su sistema de recomendaciones. Así, según las películas o series que has visto, o dependiendo de aquellas que has dejado a medias o has reproducido varias veces, reconocerá tus gustos y generará recomendaciones.	Uno de los atractivo de este servicio es la gran oferta infantil de que dispone, especialmente en lo que se refiere a series y películas de Disney y Nick jr.
Puedes descargar las películas en dispositivos Android e iOS. Si las compras, estarán disponibles para hasta cinco dispositivos a la vez. Con un clic puedes detener o continuar la descarga desde tu conexión WiFi.	La app de HBO está bastante mal valorada en Play Store, principalmente por su falta de estabilidad y por las desconexiones intermitentes del servicio. Nuevas versiones deberían evitarlo.	Netflix estaba convencido de que un modo offline era superfluo pero, a finales de 2016, cambiaron de opinión y añadieron un modo offline en smartphones y tablets. Solo funciona con aquellos títulos en los que el estudio ha dado permiso.	El 90% de los títulos del catálogo están disponibles de forma offline, siempre y cuando los hayas comprado o alquilado previamente. Esto quiere decir que los usuarios que paguen una suscripción mensual, no tienen esta opción.
Una vinculación directa de Google Play Películas, por ejemplo en SmartTV, solo existe en Samsung y LG. Para otros modelos puedes llevar a cabo la reproducción mediante Chromecast (que se conecta mediante un HDMI). No obstante, el control se realiza desde el teléfono móvil.	Las SmartTV de Samsung suelen incluir la app de HBO, que te ofrece acceso al servicio. Si no es así, siempre puedes descargarla. En otras marcas, esta disponibilidad dependerá del fabricante, pero en cualquier caso siempre podrás verla en la tele con un cable desde el PC.	Netflix está instalado de fábrica en muchas SmartTV, así como en Streaming Boxes o consolas. Si no tienes nada de esto, puedes conectar el PC a la tele con un cable.	La app de Wuaki es compatible con Chromecast, de modo que si dispones de este dispositivo, podrás ver tus series favoritas directamente en la tele (aunque esta no sea SmartTV), siempre que tenga una conexión HDMI.
Como Google Play Movies no ofrece tarifa plana, tampoco hay suscripción. Si alquilas películas, cuentas con un periodo de 30 días para empezar a verlas. Y luego 48 horas para terminarlas.	El acceso a la oferta de la tarifa plana no es posible tras cancelar la suscripción, con lo que pierdes la posibilidad de poder seguir viendo tus series.	Netflix lo deja claro: sin suscripción no hay películas. Aunque la cuenta se conserva tras cancelar la suscripción, en ese caso pierdes el acceso a la biblioteca.	Como el servicio Wuaki está concebido como un servicio de tarifa plana, si te das de baja, pierdes el acceso a toda la oferta del servicio. Y, aunque la cuenta no se borra de inmediato, no puedes acceder si no pagas tu cuota.

GESTIONA TUS MARCADORES CON ATAVI

TODOS TUS FAVO

Los marcadores o favoritos son una parte importante en tu navegación. Te mostramos qué debes hacer para guardarlos y poder acceder a ellos desde cualquier navegador.

Aprende a...

Utilizar el servicio online Atavi para gestionar todos los marcadores de tus navegadores desde una único lugar. Así, podrás mantenerlos siempre debidamente sincronizados.



Foto: Depositphotos.com

Los marcadores son una útil herramienta para guardar tus páginas habituales y acceder a ellas cuando lo necesites. Cada navegador cuenta con su propio sistema de marcadores, por lo que, si cambias de dispositivo, te verás obligado a usar el mismo navegador en todos ellos. **Atavi es un servicio web** que almacena **tus marcadores en línea** y te permite usarlos desde cualquier dispositivo y navegador. Así, podrás usar siempre el navegador que prefieras en cada dispositivo y lograr que tu navegación sea más productiva al tener tus marcadores siempre sincronizados.

01 LO PRIMERO: SINCRONIZA TUS PÁGINAS WEBS FAVORITAS

Atavi es un gestor de marcadores online que hará que te olvides del que viene integrado en tu navegador. Te ayudará a mantenerlos sincronizados.

Crea tu espacio en Atavi

Comienza registrándote en Atavi, para así crear una cuenta de usuario y asociar a ellos tus marcadores. De ese modo, tu información se mantendrá cifrada.

1 Accede a Atavi (**Atavi.com**) y haz clic en ***Registrarse***. Tras el registro, accede con un clic en ***Entrar*** e introduce tus datos de acceso 1. Recuerda que deberás usar esa misma dirección de correo y contraseña para iniciar sesión en Atavi desde los diferentes dispositivos que utilices.

2 Desde la pantalla principal de Atavi, podrás usar el panel lateral (con tres rayas) para acceder a sus distintas opciones. Así, encontrarás distintas posibilidades





de configuración 2 para, por ejemplo, cambiar el idioma, la forma en la que se presentan los marcadores, el motor de búsqueda de la barra integrada o el fondo.



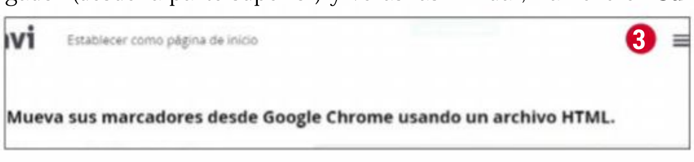
Importa tus páginas webs

El siguiente consistirá en importar tus favoritos (de tus navegadores) y gestionarlos desde Atavi. Para ello, deberás crear primero un archivo de exportación. Atavi te guiará en ese proceso y, si tienes organizados

ORITOS EN LÍNEA

tus marcadores en subcarpetas, Atavi los creará entonces como carpetas, que se encuentran en el mismo nivel.

1 Para realizar la importación, despliega el menú lateral anterior **3** y, en el apartado ***Configuración***, haz clic en el icono ***Importar***. Esto te llevará a una nueva pantalla. Selecciona entonces tu navegador (desde la parte superior) y verás las instrucciones relativas a cómo exportar un HTML en los navegadores importantes.



2 Sigue esas pauta, para así obtener el archivo de exportación con los marcadores y, seguidamente, utiliza el botón ***Seleccionar*** **4** para buscar el fichero de exportación que acabas de crear. Para continuar, haz clic en ***Subir*** y, de este modo, importarás ese archivo a Atavi. Ten presente que las carpetas con los nuevos marcadores que has importado se mostrarán en la parte inferior de la ventana. Así, cuando pulses sobre cualquiera de ellas, el espacio central cambiará para mostrar esos marcadores.



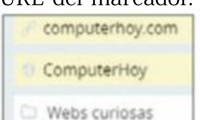
02 GESTIONA TUS MARCADORES DESDE EL SERVICIO ONLINE ATAVI

Una vez importados podrás gestionar fácilmente tus marcadores. Además, contarás con la ventaja de que podrás acceder a ellos desde otros dispositivos.

Añade nuevas páginas y grupos

En Atavi, puedes crear grupos con marcadores relacionados. Puedes añadir y crear tantos marcadores y grupos como necesites.

1 Pulsa en el icono ***Añadir favorito*** (muestra el signo +) y, en el cuadro que aparece, pega o escribe la URL del marcador. Debajo, escribe su nombre y elige el grupo al que añadirlo.

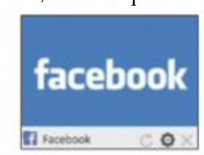


2 Si aún no existe un grupo creado para él, haz clic en ***Crear grupo*** y aparecerá uno nuevo en el que se incluirá. Después, pulsa ***Añadir***.

3 También puedes añadir marcadores en Atavi, directamente desde tu navegador. Para ello, debes usar una extensión que añadirá un botón a tu navegador con esa finalidad. Sin embargo, este complemento solo está disponible para Firefox, Chrome y Opera y, para instalarlo en el navegador, deberás acceder al menú lateral de Atavi y elegir ***Instalar extensión***.

Ordena tus favoritos

1 Para editar tus favoritos, sitúa el puntero sobre ellos y haz clic en la rueda dentada de la miniatura. Si quieres eliminarlo, pulsa sobre el aspa.



2 Por otro lado, si haces clic sobre alguno de los grupos, podrás modificar su nombre o, por ejemplo, añadirle protección mediante contraseña. De esa manera, solo tú puedas acceder a ellos mediante esa password.



NAVEGADORES Y AUTONOMÍA

Es posible que no lo hayas tenido en cuenta hasta ahora, pero es importante que sepas que el navegador que utilizas habitualmente está muy relacionado con el consumo de batería de tu dispositivo. Obviamente, esto es algo a tener en cuenta si te preocupa el ahorro de batería en tu portátil o dispositivo móvil. Así, por ejemplo, los Mac y los dispositivos iOS están especialmente optimizados para usar Safari como navegador, lo que les permite obtener un considerable ahorro de batería. Algo similar sucede en el entorno Windows, con su popular navegador Microsoft Edge en Windows 10. Igualmente, deberás tener esto en cuenta con el navegador nativo en los dispositivos Android.






10 TRUCOS DE



Con Instagram, descubre amigos y deja que tus fotos hablen por ti. Computer Hoy te proporciona los mejores consejos para una aparición exitosa en esta red social de imágenes.



1 PRIMEROS PASOS: INSTALA LA APP

Tras descargar la app Instagram en tu móvil, sigue las instrucciones para crear una cuenta gratuita. Y presta atención a lo siguiente:

Regula el inicio de sesión

Facebook y Contactos: para crear en Instagram una red de contactos de inmediato, puedes buscar entre tus amigos de Facebook y en tu lista de contactos. Sin embargo, puede que esto no te convenza por razones de privacidad. Por ello, puedes ignorar las solicitudes del tipo ***Conectar con Facebook*** o ***Conectar con contactos*** que aparecerán en Instagram. En cambio, puedes iniciar sesión, por ejemplo a través de una dirección de correo electrónico.

Publicaciones disponibles, ¿para quién? Cuenta bajo control

Observador silencioso: en Instagram, todas las imágenes son visibles para todos. En tus primeras inmersiones en esta red social puedes limitar el acceso a tus publicaciones: pulsa en el icono de tu perfil (lo verás en la parte inferior) y en los tres puntos (parte superior derecha). Luego, en el apartado ***Cuenta privada***, activa el regulador. A partir de ese momento, solo tus contactos verán tus publicaciones. Por otro lado, siempre podrás encontrar lo que más te interese utilizando la función de búsqueda. Para lograrlo, pulsa sobre el icono de la lupa (en la barra inferior). Comprueba que los perfiles oficiales incluyen una marca de verificación azul. Para seguir un perfil, debes pulsar sobre él y sobre el botón ***Seguir***.

Salir de Instagram: ¿has abierto una cuenta en Instagram y ahora quieres dejar la red social? Entonces, puedes optar por borrar la cuenta y las imágenes. Para llevar a cabo el proceso, tendrás a acceder con tu cuenta de usuario en Instagram. Hazlo desde **bit.ly/1PAEcH7**, indicando en un desplegable el motivo por el que deseas dejar Instagram. En cualquier caso, si desea guardar tus imágenes con antelación, podrás utilizar la herramienta InstagramDownloader (**bit.ly/2DsMb5z**) o sitios online especializados como como **instaport.me**.

2 COMPARTE TUS CONTENIDOS

Para compartir una de tus fotos o vídeos, presiona primero el icono con un signo más que hay en la parte inferior. A continuación, también desde abajo, selecciona una de las siguientes opciones, según lo que quieras compartir: si eliges ***Galería***, accederás a las fotos de tu dispositivo; una pulsación sobre ***Foto*** te permitirá tomar una instantánea en ese momento; si lo que quieres es grabar un vídeo, presiona ***Vídeo***. Una vez tengas dispuesta la foto o el vídeo, pulsa sobre ***Siguiente*** y sobre ***Compartir*** para publicarlo.

Lo que puedes encontrar

Mira lo que otros publican. Navega a través de la sección búsqueda y exploración desde el icono de la lupa. Luego realiza una búsqueda para visualizar aquellos perfiles que te puedan interesar.

El motivo correcto

Publica lo que te gusta, pero no te excedas. A cualquier cosa que publiques, aunque se trate de objetos sencillos de la vida cotidiana, intenta darles un toque creativo. Y ofrece variedad, por ejemplo, con perspectivas o accesorios originales. Instagram es conocido por sus 'formatos cuadrados', pero también puedes probar con los retratos o paisajes.



Instagram

3 FOTOS QUE CUENTAN GRANDES HISTORIAS

El apartado *Historias* de la parte superior de la pantalla principal de Instagram, te permite compartir imágenes o fragmentos de vídeos que estarán visibles durante 24 horas. Aquel que quiera ver tu historia, solamente tendrá que pulsar directamente una vez sobre el icono que te representa en ese apartado.



4 IMÁGENES CON HASHTAGS

Las palabras que incluyen # delante (por ejemplo *#earth*) sirven como términos de búsqueda que otros usan para rastrear imágenes. Si etiquetas tu publicación con un hashtag, podrás pulsar sobre él para acceder a una pantalla con todas las fotos y vídeos que incluyen ese mismo hashtag. En una publicación, se pueden usar 30 hashtag y deben coincidir con el tema de esa foto. Al buscar hashtags de moda, apps como TagsForLikes (gratis para Android e iOS) o sitios web como **websta.me/hot** podrán ayudarte. Para ahorrarte tiempo al escribirlos, puedes establecer atajos de teclado: en iOS, desde *Preferencias*, *General*, *Teclado* y *Reemplazo de texto*; y, en Android, el proceso varía según el dispositivo y la versión del sistema, pero en general en *Ajustes*, *Idioma y entrada de texto*, *Diccionario personal* y *Configuración del teclado*. También podrás usar apps como *Textpand*, para crear frases con abreviaturas.

5 EDITA TUS FOTOS

Tras ser tomadas, las imágenes pueden mejorarse. Sin embargo, recuerda hacerlo de un modo discreto. Así, tras tomar la imagen, desplázate por la banda de filtros de la parte inferior y ve comprobando el efecto de cada uno. Al final de todos, encontrarás el icono *Administrar*, que te permite activar otros filtros adicionales. En el apartado *Editar* de la parte inferior, encontrarás más herramientas para ajustar, entre otros, el brillo, el contraste, la saturación y el color.



6 OTRAS APPS ADICIONALES

Para alcanzar una mayor diversión y originalidad en tus vídeos, Instagram ofrece otras apps adicionales, que puedes descargar en tu teléfono de forma gratuita. Después, podrás usarlas directamente desde la interfaz de la app Instagram.

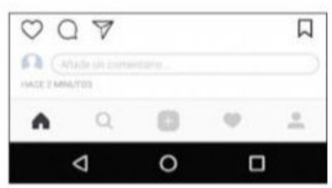
- **Boomerang:** esta aplicación toma una serie de fotos con diez imágenes y las presenta como un vídeo corto, donde las imágenes se mueven hacia adelante y atrás.
- **Layout:** para juntar varias fotos en diseños ya preparados: reflejos, espejo y otras más. ¡Puedes crear efectos muy creativos!
- **Hyperlapse:** esta app muestra vídeos largos en movimiento rápido y corrige el efecto borroso durante las tomas rápidas.

7 SIEMPRE CON MODERACIÓN

Se supone que Instagram es divertido, pero también se requiere mesura: publica con regularidad, pero no con una frecuencia excesiva. De una a cinco fotos al día puede ser suficiente. Y no todo de una vez, sino en diferentes momentos. Así evitarás una inundación de imágenes.

8 BOTÓN ME GUSTAN

Si tu cuenta en Instagram es pública, el resto de usuarios podrá indicar que les gusta cualquiera de tus imágenes o vídeos pulsando sobre ello dos veces o tocando el icono del corazón. Por el contrario, si tu cuenta está configurada como privada, solo tus seguidores podrán indicar que les gustan tus publicaciones o comentarlas.



9 AJUSTES EN COMENTAR

Puedes desactivar los comentarios de otros usuarios en alguna de tus publicaciones. Si la publicación ya tenía algún comentario, este se ocultará. Para lograrlo, pulsa sobre la publicación y luego en el icono de los tres puntos de la esquina superior derecha. Elige entonces la entrada denominada *Desactivar comentarios*.

10 ETIQUETAS E IMAGEN

Si te han etiquetado en una foto y quieres quitarlo, toca sobre ella en tu nombre, en *Más opciones* y en *Eliminarme de la publicación*. También puedes hacer que las fotos en las que se te etiquete aparezcan en tu perfil o que esto se realice de manera manual cuando lo apruebes: toca el icono de tu perfil (esquina inferior derecha), en los tres puntos, en *Fotos en las que apareces* y *Añadir manualmente*. ■



A PARTIR DE 160 EUROS

PARA PRINCIPIANTES



Soporte Dual-SIM para todos

No todo el mundo quiere gastarse una fortuna en un nuevo móvil. La serie J es económica y resulta interesante, sobre todo, para los que quieren ahorrar y necesitan muchas funciones, pero no quieren pagarlas a precio de oro. Y el J3, J5 y J7 parecen de todo, menos baratos. Gracias a la carcasa de aluminio estos dispositivos son más robustos que los modelos de cristal, más caros. Además, suelen tener soporte Dual-SIM, algo poco habitual en esta gama de precios. **Página 46**

J



A PARTIR DE 200 EUROS

LA GAMA MEDIA

Buena relación calidad/precio

La serie A es la media dorada en la gama de smartphones de Samsung. A pesar de los precios asequibles, el diseño es bueno y la potencia suficiente para la mayoría de usuarios. Eso sí, la tecnología y la potencia no llegan al nivel de la serie S, aunque gracias a ello la batería de los modelos de la serie A aguantan más. **Página 47**

LAS ESTRELLAS DE **SAMSUNG** CARA A CARA

TODOS LOS GALAXY A PRUEBA



A PARTIR DE 560 EUROS LA REFERENCIA

La referencia para seguidores de Android

Estanco, memoria ampliable, bordes Edge curvos, una colorida pantalla AMOLED en formato 18,5:9, escáner de iris y mucho más: la serie S de Samsung tiene muy buen equipamiento y ofrece un diseño elegante. Te lo contamos todo sobre el S8 y S8 Plus en la página 48.



NOTE

A PARTIR DE 820 EUROS PARA LA OFICINA

Con lápiz digital

La serie Note es la más cara y potente de Samsung. La pantalla es aún más grande que en los S, pero también a nivel tecnológico Samsung añade algo más. Y solo aquí tienes un lápiz para tomar notas y dibujos, que le da el nombre a la serie. **Página 49**



J3, A5, S8 y más, más y más... apenas pasa un mes sin un nuevo Galaxy. ¿Pero cuál de los móviles de Samsung es el que más te conviene a ti?

Samsung contra Apple: desde hace casi una década estos dos gigantes de la tecnología se están **peleando por la supremacía** del mercado de los smartphones. El origen de esta rivalidad es de 2009 con el Samsung GT I7500, conocido como Galaxy. En su día comenzaron como segundones, pero estos dispositivos Android se convirtieron rápidamente en una seria competencia para el iPhone. Sobre todo el Galaxy S marcó un cambio en 2010: con **tecnología de primera** hizo que el modelo estrella de Apple de entonces, pareciera viejo. Ocho años después la cuota de mercado de Samsung en nuestro país está en el 42% –por delante de Apple con un 28% y Huawei con un 14%–. El motivo del éxito, seguramente es la amplia gama de productos: mientras que Apple apuesta por unos pocos modelos caros, los asiáticos ofrecen **series más económicas** para todos los públicos. Pero tanta variedad también crea confusión: ¿en qué se diferencias las series S, A y J? ¿Qué modelo es el más adecuado?

Desde 150 a 1.000 €

En España, el buque insignia es el Note 8 (página 49), nuestro favorito gracias a su pantalla 18:9, una cámara dual y un lápiz. Detrás viene la serie S (página 48) con el S8 y el S8 Plus. Eso sí, el rendimiento se paga, al menos 500 € para un S8 y 820 € para un Note. Y si no quieres gastar tanto, siempre te quedarán las series A y J (página 47 y 46). Te ayudamos en la elección y te contamos todos los rumores sobre el Galaxy S9 que verá la luz el próximo día 29 de febrero.

SERIE J

PARA PRINCIPIANTES

DISEÑOS DE PRIMERA

Los dispositivos de la serie J cuestan menos de la mitad que los buques insignia de la marca, pero ello no implica que sea baratijas, en absoluto.

Un smartphone bien equipado por poco dinero? Suena a cuento de hadas. ¿Es la serie J el final feliz en la búsqueda de móvil?

Económico, pero no barato

El representante más pequeño, el Galaxy J3 (2017), lo puedes conseguir por 160 € y con ello es el móvil Samsung más económico. Pero el 'mini' Galaxy **no es una baratija**: la carcasa de aluminio tiene buen aspecto y no es tan frágil como la de cristal de las clases A y S. El J3 se sujeta bien gracias a unas medidas compactas, la batería ofrece suficiente autonomía con 13 h y el rendimiento es suficiente para iniciarse.

Los J5 (199 €) y J7 (249 €) son más caros y obtienen una mejor nota. Eso se debe, sobre todo, a la colorida pantalla AMOLED, que normalmente solo aparece en **dispositivos más caros**. Entonces, ¿cómo se explica la diferencia de precio? Pues principalmente por almacenamiento, 16 GB, demasiado poco para cualquiera que quiera instalar apps y juegos, o que envíe fotos y vídeos por WhatsApp. Las cámaras decepcionan con poca luz y solo el J7 ofrece una pantalla FHD.



La serie J viene con bandejas Dual-SIM con espacio para dos SIM y una microSD. En los modelos caros normalmente se aplica la regla 'o más memoria o una segunda SIM'.

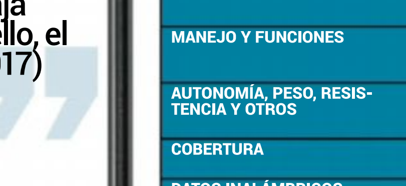
CONCLUSIÓN

Tecnología sólida en resistentes carcasas de aluminio, baterías aceptables y una cámaras que hacen fotos decentes. Eso sí, no aptos para usuarios avanzados.



'Vestidos' de aluminio en lugar de cristal, los modelos J son mucho más robustos en la pruebas de resistencia y caídas que los terminales de las series A y S, más caras.





Hay una dura lucha en la gama baja y, a pesar de ello, el Galaxy A3 (2017) es mi favorito

Robert Berg
Redactor



1 **SAMSUNG** GALAXY J7 (2017) PRECIO: 249 EUROS



2 **SAMSUNG** GALAXY J5 (2017) PRECIO: 199 EUROS



3 **SAMSUNG** GALAXY J3 (2017) PRECIO: 160 EUROS

NOMBRE COMPLETO	SAMSUNG GALAXY J7 (2017)	SAMSUNG GALAXY J5 (2017)	SAMSUNG GALAXY J3 (2017)
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es	www.samsung.com/es	www.samsung.com/es
EQUIPAMIENTO	Pantalla AMOLED (5,5") buena y nítida, buena cámara de 13 MPíx, poco espacio de almacenamiento	Buena pantalla AMOLED (5,2"), cámara de 13 MPíx mejorable, poco espacio de almacenamiento	Pantalla apagada, colores pálidos, mala cámara con poca luz, poco espacio de almacenamiento
MANEJO Y FUNCIONES	Poco manejable y algo incómodo, hardware regular, velocidad suficiente	Poco manejable y algo incómodo, hardware regular, velocidad suficiente	Dispositivo compacto, velocidad inadecuada para el día a día
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	Buena autonomía (más de 13 h), doble SIM más tarjeta de memoria	Buena autonomía (11,5 h), doble SIM más tarjeta de memoria	Mucha autonomía (13 h), doble SIM más tarjeta de memoria
COBERTURA	Buena recepción y calidad de voz	Buena recepción y calidad de voz	Buena recepción y calidad de voz
DATOS INALÁMBRICOS	LTE muy rápido, WiFi rápido	LTE muy rápido, WiFi rápido	LTE muy rápido, WiFi lento
CALIDAD	Notable 7,40	Notable 7,20	Bien 6,80
CALIDAD/PRECIO	Sobresaliente	Sobresaliente	Sobresaliente
PRECIO	249,00 €	199,00 €	160,00 €



CALIDAD A BUEN PRECIO

UNA APUESTA SEGURA

Tiene un aspecto discreto y no destaca en velocidad, pero como el precio y el rendimiento son correctos, muchos usuarios se deciden por la serie A.

Durante mucho tiempo las versiones simplificadas 'Galaxy S mini' fueron **muy populares** entre los clientes, en lugar de los caros modelos S. Pero estos móviles, afinados a una buena relación calidad/precio, dejaron de ser interesantes por sus diseños anticuados. Por ello, Samsung presentó la serie A y, desde entonces, gozan de un **éxito de ventas tras otro**.

Un pequeño competidor del iPhone

Los A3 (2017) y A5 (2017) ofrecen **buena tecnología** y un diseño atractivo, a precios moderados. El A3, por ejemplo, está por unos 200 €, un precio interesante. Y es que su pantalla de 4,7" es especialmente manejable y con ello resulta una rareza en Android. Y, a pesar de una velocidad moderada y una cámara regular, el mini Samsung **no se ha de esconder**: es estanco, su batería aguanta 13 h, la pantalla tiene buen color y contraste, y la cámara es incluso mejor que la del A5. Solo el almacenamiento es escaso con 16 GB.

Comparado con el A3, el A5 parece aburrido a primera vista, porque recuerda a un **S7 con menos velocidad.** Sin embargo, tiene una batería potente (14 h), una pantalla brillante y una cámara decente (16 MPíx), pero que sufre de ruido cuando hay poca luz. Pero si eso no te importa, obtienes un teléfono completo por 270 €.

CONCLUSIÓN

Si necesitas un smartphone con un aspecto de lujo y una tecnología decente, pero tu presupuesto es ajustado, la serie A de la familia Galaxy te interesa.



La pantalla AMOLED del Galaxy A3 y del A5 ofrecen colores brillantes, pero la resolución FHD solo está en el segundo.

Galaxy A8: ya en España

En 2018 la serie A crecerá un poco: el Galaxy A8 ofrece una pantalla 18,5:9, como el S8, un elegante diseño de cristal y una tecnología mejor que la del A5. Ya está disponible en España y puedes encontrar el A8 (2018) con pantalla de 5,6". Pero por el momento el A8 cuesta casi tanto como el S8 y se vende por nada menos que 499 €.



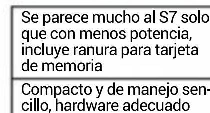


El Galaxy A3 de Samsung, en términos de tamaño, es el competidor de los prácticos iPhones de Apple.



1 SAMSUNG GALAXY A3 (2017)
PRECIO: 200 EUROS

2 SAMSUNG GALAXY A5 (2017)
PRECIO: 279 EUROS



NOMBRE COMPLETO	SAMSUNG GALAXY A3 (2017)	SAMSUNG GALAXY A5 (2017)
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es	www.samsung.com/es
EQUIPAMIENTO	Buena pantalla AMOLED, cámara mejorable con poca luz, poco espacio de almacenamiento	Se parece mucho al S7 solo que con menos potencia, incluye ranura para tarjeta de memoria
MANEJO Y FUNCIONES	Muy compacto, hardware adecuado para el día a día, pero no para más	Compacto y de manejo sencillo, hardware adecuado para el día a día
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	Mucha autonomía (13 h), carcasa estanca	Mucha autonomía (14 h), carcasa estanca
COBERTURA	Buena recepción y calidad de voz	Buena recepción y calidad de voz, incluso con manos libres
DATOS INALÁMBRICOS	LTE y WiFi muy rápidos	LTE y WiFi muy rápidos
CALIDAD	Notable 7,60	Notable 7,60
CALIDAD/PRECIO	Sobresaliente	Sobresaliente
PRECIO	200,00 €	279,00 €



PARA LOS MÁS EXIGENTES

POTENCIA ASEGURADA

Un diseño más elegante, tecnología más potente y más extras: la serie S ofrece de todo un poco y más que los modelos de las gamas A y J.

En Samsung pasa casi como en Mercedes: la serie S está orientada a clientes con requerimientos más elevados... y una buena cartera. Con el Galaxy S8 (5,8") y el S8 Plus (mayor, 6,2") obtienes una tecnología realmente potente.

Mucha pantalla, poco borde

Cuando el Galaxy S8 apareció a principios de 2017, fue el primer móvil en el que la pantalla ocupaba **casi todo el frontal** y está curvada en los lados. El sensor de huellas se ha trasladado a la trasera, pero Samsung cometió un error de diseño: el sensor está justo al lado del objetivo de la cámara y es difícil de alcanzar, con lo que tocas a veces en la propia cámara. Otros puntos a criticar son la **interfaz recargada** y, por tanto, a veces lenta, y la autonomía regular de unas 10 h. En las demás pruebas el Galaxy S8 convenció: la pantalla impresiona con buenos colores y enormes valores de contraste, el procesador de 8 núcleos trabaja rápido, el almacenamiento es decente con 64 GB y la cámara es mejor que la del su antecesor.



CONCLUSIÓN

La clase S ofrece tecnología de gama alta en un diseño elegante y, aunque el S9 (ver página 50) está a punto de salir, el Galaxy S8 es una excelente opción: por su precio no hay ningún smartphone mejor.



Un diseño similar: el S8 (derecha) es algo más pequeño que el modelo Plus. Si no tenemos en cuenta la capacidad de la batería, los dos solo se diferencian en el tamaño.




En la parte delantera se encuentra el escáner de iris. El reconocimiento del usuario funciona bien, pero no es tan fiable como el que se ha implementado en el iPhone X.

Android 8 para el S8

Si te has comprado el smartphone más moderno, también querrás usar la última versión del software. Y aunque en las revisiones de sistema operativo Samsung no es tan rápido como Google, Nokia o Sony, la actualización al nuevo Android 8.0 Oreo está a punto de liberarse. Las primeras versiones de prueba ya se han distribuido y la versión final no debería tardar mucho.



El escáner dactilar está al lado de la cámara, lo que no es muy cómodo.

1 SAMSUNG GALAXY S8 PRECIO: 560 EUROS

2 SAMSUNG GALAXY S8 PLUS PRECIO: 665 EUROS

NOMBRE COMPLETO	SAMSUNG GALAXY S8	SAMSUNG GALAXY S8 PLUS
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es	www.samsung.com/es
EQUIPAMIENTO	Gran pantalla, borde extremadamente delgado, sin objetivo dual, pero hace buenas fotos, ranura para tarjeta de memoria	Pantalla 18,5:9 gigante casi sin bordes, cámara igual a la del Sv8, opción de doble SIM
MANEJO Y FUNCIONES	Similar en velocidad al Note 8, pero es bastante más compacto y manejable	Velocidad muy elevada, más grande que el S8 y más difícil de manejar
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	Poca autonomía (9 h), carcasa estanca	Buena autonomía (10 h), carcasa estanca
COBERTURA	Muy buena recepción y calidad de voz	Muy buena recepción y calidad de voz
DATOS INALÁMBRICOS	LTE y WiFi muy rápidos	LTE y WiFi muy rápidos
CALIDAD	Notable 8,00	Notable 8,00
CALIDAD/PRECIO	Sobresaliente	Notable
PRECIO	560,00 €	665,00 €

EL MEJOR PARA LA OFICINA

EL MÁS PROFESIONAL

Una pantalla gigante, una potente cámara dual y un lápiz para la pantalla: el Note tiene un equipamiento aún mejor que la serie S, pero es muy caro.

Con su gama Note, Samsung prácticamente inventó la categoría de los smartphones XXL hace 6 años. Hoy en día los terminales gigantes ya no son ninguna particularidad, incluso los modelos 'Plus' de la serie S son casi tan grandes como el Galaxy Note 8 actual. A pesar de todo, este smartphone de 1.000 € es un gigante y, en cuestión de tecnología, Samsung ha vuelto a añadir un poco más y el Note es el único Galaxy con lápiz.

Como un S8 Plus con esquinas

Debido a su diseño anguloso, el Note 8 parece bastante más serio que la serie S y resalta con ello el enfoque a los **clientes de negocios**. Con una enorme longitud de 16 cm, el Note 8 no cabe en prácticamente ningún bolsillo, pero el detalle a destacar de los Note es el lápiz que puedes guardar en la carcasa y que, gracias a su fina punta y los miles de niveles de presión, te ofrece una **sensación natural al escribir**. La cámara del Galaxy Note 8 es, con diferencia, la mejor de todos los modelos de Galaxy. Sobre todo con poca luz, el Note 8 hace unas fotos muy detalladas y buenas, que son bastante mejores que las del Galaxy S8. Así, el objetivo dual no solo permite un zoom con mejor calidad, sino que también te deja **jugar con la profundidad de campo**. La pantalla, muestra las películas (por ejemplo de Netflix) incluso con HDR. Ahora bien, si lo miras fríamente, debido a la elevada diferencia de precio de 250 € con respecto al S8, por el momento el Note 8 solo es adecuado para aquellos que necesitan un lápiz. Y con el Galaxy S9 y S9 Plus, ya tienes a la siguiente generación en puertas.



Además de la cámara dual, el lápiz para las notas es la mayor diferencia con respecto al S8. La punta es especialmente
E n a y r e c o n o c e m u y b i e n l a s d i f e r

CONCLUSIÓN

El Galaxy Note 8 no está en el primer lugar de nuestra lista de favoritos porque sí. La pantalla, el diseño y los acabados son de primera y, además, es el único Galaxy con lápiz para la pantalla. Si no necesitas el S-Pen, deberías pensarte bien la compra, porque el Galaxy S8 Plus es similar en cuanto a tecnología y bastante más barato. Y dentro de un par de semanas estará disponible el Galaxy S9 Plus con nueva tecnología.

La cámara dual, con dos objetivos de 12 MPíx, nos convenció en la prueba, especialmente en condiciones de baja luminosidad. El Note 8 está entre los mejores en esta categoría.

SAMSUNG
GALAXY NOTE 8
PRECIO: 820 EUROS



NOMBRE COMPLETO	SAMSUNG GALAXY NOTE 8
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es
EQUIPAMIENTO	Pantalla XXL colorida con poco borde, cámara dual potente, sobre todo con poca luz
MANEJO Y FUNCIONES	Velocidad increíble sin tirones, apenas se puede manejar con una mano debido al tamaño y peso
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	Mucha autonomía (12 h), carcasa estanca
COBERTURA	Muy buena recepción y calidad de voz
DATOS INALÁMBRICOS	LTE y WiFi muy rápidos
CALIDAD	Notable 8,20
CALIDAD/PRECIO	Bien
PRECIO	820,00 €

El S-Pen

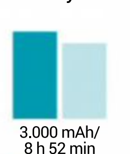
La diferencia más importante con respecto al S8 es el lápiz para la pantalla 'S-Pen', que se puede esconder en la carcasa. Puedes escribir notas directamente en la pantalla de standby y ampliarlas hasta las 100 páginas. Incluso los estudiantes pueden tomar notas durante la clase sin desbloquear el dispositivo. Y la lista de la compra de la pantalla de bloqueo también es muy práctica.

ASÍ SERÁ EL NUEVO S

El 25 de febrero se desvelará el Galaxy S9. En Computer Hoy te contamos los cinco rumores más importantes sobre el S9, así como una propuesta de diseño del último Galaxy.

1. MÁS BATERÍA Y MAYOR MEMORIA

La capacidad de batería será de 3.200 mAh y, para hacerle sitio, los chips de la placa base 'SLP' estarán más juntos. Además, podría tener más memoria, al menos en una versión de lujo. Y es que Samsung ya ha anunciado la producción de memorias de 512 GB. El S9 aparecerá con 4 GB de RAM y hasta 128 GB de espacio interno; el S9 Plus con 6 GB y 256 GB de espacio.



Este gráfico comparativo muestra la capacidad y el aguante en horas y minutos, medido por Computer Hoy en un uso combinado y típico. Las indicaciones del S9 se basan en rumores.

2. CÁMARA DUAL EN EL S9 PLUS



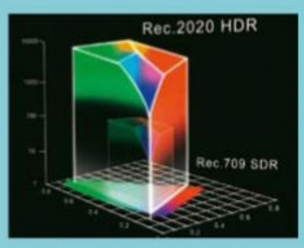
La cámara seguramente será el principal cambio tecnológico de la serie S9 y, por lo visto, Samsung va a basar la publicidad de la cámara del S8 en el eslogan "The Camera. Reimagined". Según se rumorea, la serie S también recibe una cámara dual, pero seguramente solo en la versión Plus más grande. La ventaja es que una cámara dual no solo te permite un zoom mejor, sino también jugar con la profundidad de campo. La tecnología seguramente se basará en el Note 8: aquí tienes un teleobjetivo con doble zoom óptico, además de la cámara normal. La calidad de imagen con poca luz será mucho mejor, ya que la serie S9 debería venir con un objetivo muy luminoso (S9 Plus con f/1.4; S9 con f/1.5 en lugar de f/1,7 del S8). Además, el S9 Plus podría ofrecer una estabilización óptica para ambos objetivos, como en el Note 8.



PROPUESTA DE DISEÑO EXCLUSIVA

3. TURBO PARA **EL PROCESADOR**

Los últimos procesadores del mercado y una enorme memoria RAM de 4/6 GB acelerarán los S9: mientras que en la versión americana del S9 seguramente estará el nuevo súper-procesador de Qualcomm, el Snapdragon 845, en Europa esperamos ver el nuevo Exynos 9810 de Samsung. Según el propio fabricante, es el doble de rápido por núcleo que el del S8. Además, el Exynos 9810 de Samsung, parece que funciona mejor en el reconocimiento facial. Vendrá con LTE de 1,2 Gbps y, gracias a la inteligencia artificial, tendrá un software de cámara que aprenderá cómo la usas, algo parecido al Kirin 970 del Huawei Mate 10 Pro.



El nuevo procesador de Qualcomm procesa incluso fotografías en HDR de la cámara.

Samsung Galaxy S8 Benchmarks

Geekbench 4 Scores

1956	6433	8337

Device Information

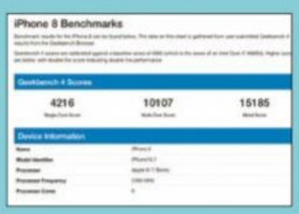
Samsung Benchmarks

samsung SM-G965U1

Single-Core Score	Multi-Core Score
2422	8351

Result Information

System Information


iPhone 8 Benchmarks

Geekbench 4 Scores

4216	10107	15185

Device Information

Estos benchmarks parecen proceder del S9. Y, por tanto, sería un 25% más rápido que el S8, pero más lento que el iPhone 8.

4. UN MEJOR **ESCANEO DEL IRIS**





El escaneo del iris del Galaxy S8 es seguro, pero no muy cómodo.

El reconocimiento facial Face-ID es la característica principal del iPhone X. No reconoce al usuario mediante el escaneo del iris, sino con un análisis facial 3D. Y funciona de forma bastante fiable y rápida. Aquí, según los rumores, Samsung apuesta a dos caballos: por lo visto el reconocimiento facial 3D, que es más sencillo y no tan fiable, se va a mejorar, y el escaneo del iris será más rápido y seguro. Esto podría ser posible con una resolución de 3 megapíxeles para el escáner de iris y un nuevo software que tenga un tiempo de reconocimiento inferior a 1 segundo.

5. NUEVO DISEÑO PARA EL SENSOR DE HUELLAS

La propuesta de diseño de Computer Hoy (arriba a la izquierda) del Galaxy S9 (pantalla de 5,8") y S9 Plus (6,2") se basa en una carcasa de cristal con pantalla curva 18,5:9 como en la serie S8. En la trasera se ve una importante diferencia: el sensor de huellas ya no está al lado de la cámara. Al principio se dijo que Samsung lo iba a esconder en la pantalla, ahora los entendidos están de acuerdo, el sensor se queda en la trasera, pero irá debajo de la cámara. Así se alcanza mejor, aunque siga estando cerca del objetivo –eso es algo que está mejor resuelto en el Huawei Mate 10 Pro–. En el modelo Plus, según nuestra propuesta de diseño, habría dos objetivos, en lugar del único del S9.

SAMSUNG

Propuesta de diseño de Computer Hoy: solo el Galaxy S9 Plus (derecha) tiene una cámara dual, en la trasera del Galaxy S9 normal (izquierda) solo hay un objetivo normal.



¿Se oculta el sensor de huellas de forma invisible debajo de la pantalla? Esa tecnología existe en realidad y es de Synaptics, pero seguramente no acabará en el S9.



COMPARATIVA DE 8 MULTIFUNCIONES ¡DE IMPRESIÓN!



> En los multifunciones más caros los costes de impresión suelen ser más bajos y, a la larga, salen más rentables
>
> **Carlos Gombau**
> Redactor Jefe

Imprimir, copiar, escanear, enviar fax... un multifunción lo hace todo y ahorra mucho espacio. Hemos puesto a prueba 8 modelos actuales.

El sueño de la oficina sin papel ha sido enterrado en la mayoría de las oficinas y los hogares, porque sigue habiendo muchas cosas que viajan negro sobre blanco en un papel A4 –entre ellos facturas, contratos, notas y certificados–. Por ello, en 2018 casi cada hogar todavía tiene un equipo multifunción. Ya se trate de hacer una copia o imprimir un currículo, las prácticas impresoras All-In-One son la **solución perfecta** para la oficina en casa. ¿Pero qué modelo es el mejor? ¿Y cuánto cuesta realmente imprimir? La prueba que hemos realizado ha arrojado resultados muy interesantes y diferencias drásticas.

¿El equipamiento de los dispositivos?

Está claro, todos los multifunciones imprimen, escanean y copian, pero lo cierto es que en el equipamiento se diferencian. Así que deberías pensar primero en qué extras necesitas. Estos son los más interesantes:

- **Lector de tarjetas:** ¿quieres imprimir una foto sin tener que encender el PC? Lo puedes hacer desde el lector de tarjetas, pero solo el MFC-J985DW de Brother lo tiene.
- **Páginas DIN A3:** ¿quieres imprimir tablas grandes? El Brother MFC-J5330DW es capaz de imprimir en A3.
- **Fax:** en los tiempos del correo electrónio, el fax parecen casi de museo, pero para algunos usuarios sigue siendo algo muy útil. Los ocho dispositivos probados lo tienen.
- **WiFi:** para la impresión inalámbrica desde el móvil o el tablet, el WiFi debe ser equipamiento estándar, como en los 8 modelos probados.

La instalación, ¿un juego de niños?

Hace tiempo la instalación de una impresora era una aventura, pero hoy en día ya no es así. En la prueba, los 8 dispositivos fueron **sencillos de configurar**: desembalar, quitar las

¡OBLIGATORIO INSTALAR LOS DRIVERS!



Conectar el equipo al ordenador, esperar un poco hasta que aparezca el aviso de reconocimiento automático en Windows y ya se puede imprimir... ¿o no?

¿NO SE TE OLVIDA INSTALAR NADA?

Aunque este proceso sea muy cómodo, en el caso de los dos Epson es un gran error. Aquí es imprescindible instalar el controlador del fabricante para utilizar el multifunción. Si utilizas los controladores estándar de Windows, imprimir te saldrá por un ojo de la cara. ¿El motivo? Al imprimir texto en negro, los dos dispositivos de Epson analizados utilizan los cartuchos de color, y eso te sale realmente caro.
Solo tras instalar el controlador de Epson los dos equipos se comportan como deben e imprimen el texto en negro utilizando solo tinta negra. El resto de las impresoras de la prueba no tuvieron este problema e, incluso con el controlador de Windows, imprimen el texto negro solo con tinta negra.



La ampliación lo demuestra: con los controladores de Windows los dispositivos de Epson emplean color para imprimir texto totalmente negro.

¿CARTUCHOS DE TERCEROS FABRICANTES?



Cuando se acaban los cartuchos del multifunción, los recambios te pueden salir caros. Unos 30 € para la tinta negra y más de 60 € para un kit de color, suelen ser lo normal. La tinta de terceros suele ser más económica y en tiendas online puedes encontrar packs de tinta, por ejemplo para el Canon MB2750, por unos 25 €. En comparación, Canon pide 83 € por los originales correspondientes.

LOS HP SE NEGARON

Nuestras pruebas demostraron que los cartuchos de terceros se pueden utilizar sin problemas. No obstante, hace poco HP equipó a sus impresoras con un nuevo firmware. ¿La consecuencia? Los cartuchos de otros fabricantes no se podían utilizar. Tras una nueva actualización del firmware este problema desapareció y las impresoras de la compañía volvieron a aceptar tinta de otros. ¿Un lamentable error? Pues parece que no, porque justo un año antes la compañía actualizó sus impresoras e, igual que ahora, se negaron a utilizar tinta extraña. Poco después se actualizaron dejando vía libre para utilizar cartuchos de terceros. No obstante, desde Computer Hoy siempre recomendamos cartuchos originales, algo más caros, pero mucho más fiables.



Con el Brother MFC-J5330DW también puedes imprimir en postales –una bandeja especial lo hace posible–.



El menú del Epson Workforce WF-4720DWF tiene una estructura sencilla y se puede manejar de forma táctil.

protecciones de transporte, colocar los cartuchos, instalar los controladores (ver columna a la derecha), conectar al PC y listo. Solo en el MB2150 la configuración de la conexión WiFi fue una pequeña odisea, ya que en el teclado en pantalla, las letras, números y caracteres especiales necesarios para escribir la contraseña, están repartidos por tantos niveles que este sencillo paso se convierte en un juego del escondite.

Impresión: de muy lento a muy rápido

Una vez realizada la instalación, se trata de imprimir... y deprisa. Pero aquí hay **enormes diferencias** en velocidad, consumo y calidad. Como es lógico, **el tiempo de impresión varía** en función de lo que quieras imprimir. Una página de texto en negro tarda 3 s en el Epson Workforce Pro WF-4720DWF, un gráfico en color 15 s y una foto 51 s en 10 x 15 cm. El HP OfficeJet 5230 tarda bastante más, 5 s para una página de texto, más de 14 min para un gráfico y 53 s para una foto.

La prueba clave: la calidad de impresión

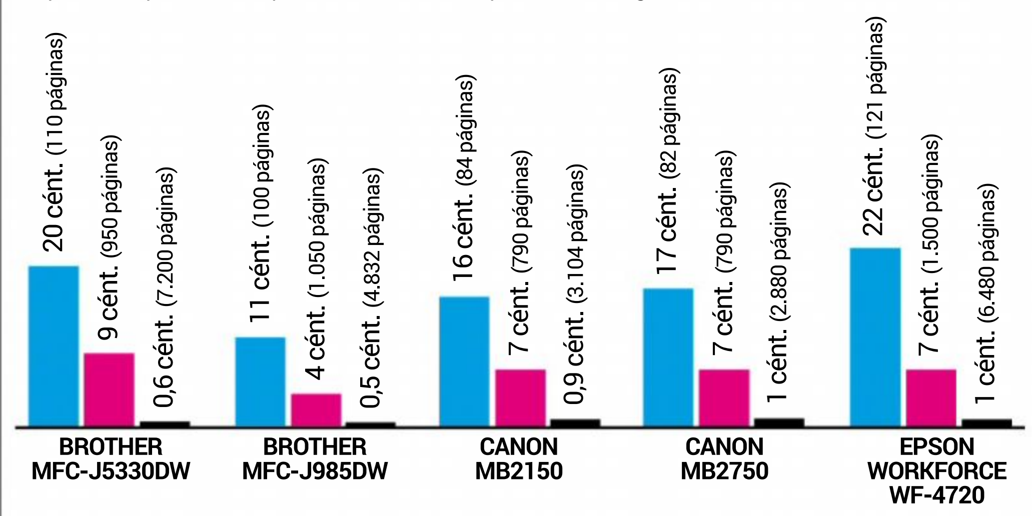
La velocidad de impresión no tiene sentido si en lugar de obtener una foto de las vacaciones con arena dorada y un mar turquesa, te encuentras con una sopa de amarillo y gris. Pero las impresiones de los multifunciones **no son tan buenas** como las de los servicios de fotos y, sobre todo en la prueba de fidelidad de color (ver el cuadro 'Así prueba Computer Hoy'), **se aprecian claras diferencias** y pinchan seis de los candidatos. En general, los dos modelos de Canon son los que ofrecen los **mejores resultados,** con bordes de letras y objetos nítidos y sin irregularidades, y colores naturales. En el polo opuesto están el Epson Workforce WF-2760DWF y HP OfficeJet 5230, con impresiones borrosas e, incluso en el caso del Epson, granuladas y con un tinte rojo.

¿Se emborrona la tinta?

Las páginas impresas no solo han de ser bonitas, sino también **han de secarse rápido**,

COMPARATIVA DE COSTES DE IMPRESIÓN

Los cartuchos contienen una cantidad variable de tinta y los precios cambian mucho (ver los resultados en detalle en las tablas de la siguiente doble página). El gráfico inferior muestra cuál es el coste para una foto, una página DIN A4 con gráficos y una página DIN A4 con texto. Entre paréntesis puedes ver cuántas páginas se pueden imprimir con un pack de cartuchos completo con texto, gráficos o fotos.





La tinta del HP 5230 se emborrona (arriba), la del Brother 5330 no.



Hay que vaciar la bandeja de salida o el Brother 5330 monta un buen follón.

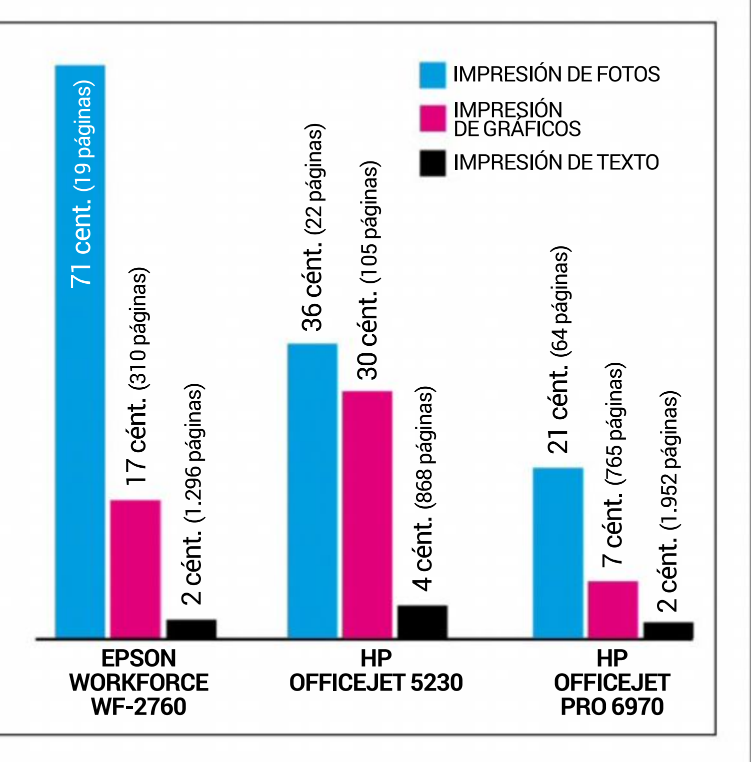
ya que es fácil que las impresiones se amontonen en la bandeja de salida y la última página no debe embadurnar la que hay debajo de ella. Además, debe ser posible marcar pasajes con un rotulador fluorescente a los 30 s, **sin que por ello se emborrone la tinta**. Eso solo ocurre en cuatro de los ocho modelos probados y, con el HP OfficeJet 5230, se mezcla la tinta y las zonas marcadas no se pueden leer bien (foto superior).

¿Cambiar los cartuchos para poder escanear?

Estos todoterreno no solo deben imprimir, sino también escanear y copiar. Cinco de los candidatos proporcionan **escaneos decentes** e imprimen copias con bastante velocidad. Los dos modelos de Brother ofrecen resultados aceptables en el mejor de los casos, mientras que los dos de Canon tienen un **fallo de escándalo**: si los cartuchos están vacíos, no se pueden usar. Solo cuando se instala un nuevo conjunto de cartuchos, se puede escanear.

CONCLUSIÓN

Buena calidad de impresión, elevada velocidad y unos costes por copia moderados, es lo que ofrece el Epson Workforce Pro WF-4720. Por estas razones, es el merecido ganador de la prueba. Otros puntos positivos es que ofrece un manejo sencillo y que se puede vincular por Bluetooth con los móviles correspondientes mediante NFC.



SOLO COMPUTER HOY HACE PRUEBAS ASÍ

Nada menos que 37.275 impresiones contabilizamos en el laboratorio al finalizar las pruebas. Ese número de páginas es el que generaron todos los multifunciones a lo largo del test de autonomía, en el que tenían que 'exprimir' por completo un pack de cartuchos. Pero esa fue solo una de las numerosas pruebas.

RENDIMIENTO DE IMPRESIÓN

Entre otras cosas, se analiza cuánto tiempo tardan los candidatos en imprimir una página DIN A4 de texto, una de gráficos en color, así como fotos en formatos 10 x 15 y 13 x 18 cm. Pero una impresora rápida no sirve de nada si proporciona resultados pálidos y borrosos. Por ello, analizamos la fidelidad de los colores con el sistema de medición de X-Rite y las cartas de referencia de Image Engineering. Por otro lado, comprobamos la nitidez, el contraste y la precisión de las escalas de grises y, con un microscopio electrónico de DNT, también se analiza si los bordes de las letras son limpios o si tienen irregularidades que empeoren la legibilidad.

RESISTENCIA Y TIEMPO DE SECADO

También es importante la velocidad con la que se seca la tinta. Para ello, se comprueba de inmediato, al cabo de 10, 30 y 60 segundos, así como tras una hora, si se pueden marcar los



Prueba de autonomía: ¿cuántas páginas de texto, gráficos y fotografías se pueden imprimir con un conjunto de cartuchos?

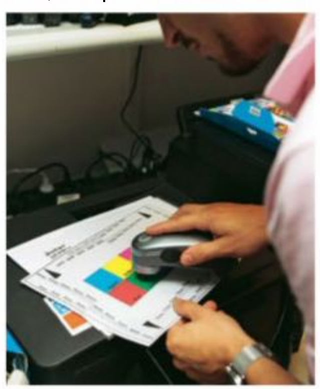
textos con un fluorescente sin que se emborrone la tinta.

RENDIMIENTO DE ESCANEADO

Los multifunciones no solo deben imprimir documentos y fotos, sino también escanearlos, mostrarlos en pantalla o copiarlos. La evaluación de los documentos de prueba escaneados se realiza con el software 'IQ Analyzer', que descubre las diferencias entre los tonos de color y los gradientes de grises.

SONORIDAD Y CONSUMO

También se mide el ruido que hacen los equipos. Para ello, los multifunciones tienen que imprimir y escanear en una cámara anecoica, mientras un micrófono altamente sensible registraba el ruido. Además, se comprueba el consumo eléctrico.



La fidelidad de los colores impresos se analiza, muestra a muestra, con un dispositivo X-Rite.



Con ayuda del software IQ Analyzer se comprueba si hay desviaciones en las impresiones frente al original.









1 EPSON WF-4720DWF

PRECIO: 160 EUROS

El WF 4720 imprime las fotos con la mejor calidad, aunque también salen bastante caras. Los gráficos y el texto, en cambio, salen relativamente económicos y con una calidad aceptable. La gran fortaleza del Epson es su velocidad de impresión y escaneado. Ningún otro candidato es capaz de mantener el ritmo.

2 CANON MB2750

PRECIO: 160 EUROS

El MB2750 ofrece, en conjunto, la mejor calidad de la prueba. Los costes son soportables y la velocidad también. Lo bueno es que las bandejas tienen capacidad para hasta 500 hojas. Si el escáner no se negara a trabajar cuando no hay tinta, hubiera sido el ganador de la prueba, pero eso le valió una dura penalización final.

3 CANON MB2150

PRECIO: 140 EUROS

Gracias a un precio reducido, un coste por página aceptable y la segunda mejor calidad de impresión, el MB2150 es el ganador calidad/precio. En comparación con el MB2750 (2º puesto) tiene unas bandejas más pequeñas y carece de pantalla táctil. También su escáner niega dar servicio cuando se acaba la tinta.

LA PRUEBA EN DETALLE



Nombre completo		EPSON WF-4720DWF		CANON MB2750		CANON MB2150	
Dirección web del fabricante		www.epson.es		www.canon.es		www.canon.es	
Tecnología de impresión		Inyección de tinta		Inyección de tinta		Inyección de tinta	
Resolución de impresión		1.200 x 2.400 ppp		600 x 1.200 ppp		600 x 1.200 ppp	
Resolución de escaneado		4.800 x 1.200 ppp		1.200 x 1.200 ppp		1.200 x 1.200 ppp	
VELOCIDAD Y CALIDAD DE IMPRESIÓN	**36,00%**		**7,80**		**7,40**		**7,40**
Calidad de impresión fotográfica: fidelidad de color / fidelidad de grises / contraste / detalle		Algo baja (66,4%) / muy alta (98,6%) / alto (81%) / algo bajo	9,40	Alta (69,4%) / alta (96,9%) / muy alto (89%) / algo bajo	9,00	Alta (69,4%) / muy alta (97,8%) / muy alto (89%) / algo bajo	8,80
Calidad de impresión de gráficos: fidelidad de color / fidelidad de grises / contraste / detalle		Baja (52,78%) / algo baja (93,60%) / bajo (53%) / bajo	4,00	Baja (54,48%) / alta (95,50%) / bajo (57%) / algo bajo	5,00	Baja (54,74%) / alta (95,10%) / bajo (57%) / algo bajo	5,00
Calidad de impresión de texto / fotos (prueba visual)		Muy buena / algo mala	6,20	Muy buena / muy buena	8,00	Muy buena / muy buena	8,00
Resistencia tinta negra frente a marcadores fluorescentes		Alta	7,80	Alta	8,20	Alta	8,40
Tiempo de impresión de fotografías: 18 x 24 cm / 10 x 15 cm / tres fotos 10 x 15 cm / 10 x 15 cm desde reposo		1 min 27 s / 51 s / 2 min 41 s / 1 min 1 s	8,60	1 min 39 s / 52 s / 2 min 39 s / 1 min 14 s	8,20	1 min 38 s / 48 s / 2 min 37 s / 1 min 11 s	8,40
Tiempo de impresión en color. gráfico complejo DIN A4 / 5 páginas DIN A4 / 1 página DIN A4 desde reposo		15 s / 1 min 6 s / 21 s	9,20	1 min 2 s / 3 min 43 s / 1 min 10 s	5,40	1 min 1 s / 3 min 46 s / 1 min 12 s	5,40
Tiempo de impresión en monocromo: 1 página texto DIN A4 / 6 páginas texto DIN A4 / 1 página texto DIN A4 desde reposo		3 s / 17 s / 10 s	7,80	4 s / 17 s / 11 s	7,20	5 s / 20 s / 11 s	6,60
FUNCIÓN ESCÁNER Y COPIADORA	**17,00%**		**8,40**		**7,20**		**7,40**
Calidad de escaneado: fidelidad de color / fidelidad de grises / resolución		Algo baja (94,5% / 97,5% / 726 ppp)	6,80	Alta (94,9% / 97,5% / 1.023 ppp)	7,20	Alta (95,1% / 97,9% / 1.023 ppp)	7,40
Tiempo de copia: 1 página de texto DIN A4 / 1 foto DIN A4		9 s / 1 min 16 s	9,20	30 s / 2 min 9 s	6,00	23 s / 2 min 9 s	6,80
Impresión sin bordes en DIN A4 / 10 x 15 cm / doble cara		Sí / sí / sí	10,00	No / no / sí	4,00	No / no / sí	4,00
CONECTIVIDAD Y APLICACIONES	**8,00%**		**8,20**		**8,20**		**8,20**
Conectividad		USB, LAN, WiFi, NFC	9,60	USB, LAN, WiFi	9,40	USB, LAN, WiFi	9,40
Impresión directa sin PC: email / USB / tarjetas		Sí / sí / no	6,00	Sí / sí / no	6,00	Sí / sí / no	6,00
INSTALACIÓN Y MANEJO	**21,00%**		**7,40**		**8,20**		**7,00**
Instalación y puesta en marcha		Sencilla	7,60	Sencilla	7,40	Sencilla	7,20
Capacidad de la bandeja de carga de papel / bandeja de salida / gramaje máximo		250 hojas / 80 hojas / 256 g/m²	6,40	500 hojas / 75 hojas / 275 g/m²	9,00	250 hojas / 75 hojas / 275 g/m²	6,20
Capacidad del alimentador del escáner con 80 g/m² / foto 10 x 15 cm / papel regulable libremente / permite cartulinas		35 hojas / 80 hojas / sí / no	8,40	50 hojas / 80 hojas / sí / no	9,00	50 hojas / 80 hojas / sí / no	9,00
Pantalla (diagonal)		Táctil (6,7 cm)	9,60	Táctil (7,5 cm)	9,60	No táctil (6,7 cm)	7,60
COSTES DE IMPRESIÓN	**18,00%**		**6,40**		**7,00**		**7,00**
Impresión de texto monocromo formato DIN A4 / autonomía cartucho		Barata (0,88 cént. €) / 6.480 páginas	7,20	Algo cara (1,01 cént. €) / 2.880 páginas	6,60	Algo cara (0,93 cént. €) / 3.104 páginas	6,80
Impresión en color formato DIN A4 / autonomía cartucho		Barata (7,00 cént. €) / 1.500 páginas	8,00	Barata (6,83 cént. €) / 790 páginas	8,00	Barata (6,88 cént. €) / 785 páginas	8,00
Impresión fotográfica 10 x 15 en color / autonomía cartucho		Cara (21,69 cént. €) / 484 fotos	3,80	Algo cara (16,45 cént. €) / 328 fotos	6,60	Algo cara (16,06 cént. €) / 336 fotos	6,80
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,60**		**7,53**		**7,31**
Corrección positiva/negativa		Utiliza color para negro con driver de Microsoft	-0,20	No escanea cuando no hay tinta	-0,40	No escanea cuando no hay tinta	-0,40
CALIDAD		**Notable**	**7,40**	**Notable**	**7,13**	**Bien**	**6,91**
CALIDAD/PRECIO		**Bien**		**Bien**		**Bien**	
PRECIO		**160,00 €**		**160,00 €**		**140,00 €**	











4 BROTHER
MFC-J985DW
PRECIO: 240 EUROS

El Brother ofrece un paquete completo: es el único con lector de tarjetas, así que puedes imprimir fotos desde la cámara sin el PC. Además, acepta cartulinas con un gramaje máximo de 300 g/m². Lo mejor es que consigue el coste de impresión más bajo de la prueba, pero tanto la calidad como la velocidad podrían mejorar.

5 HP
OFFICEJET PRO 6970
PRECIO: 145 EUROS

La calidad del HP 6970 está en un nivel aceptable. Una pena que la tinta tarde tanto en secar y que los costes de impresión de texto y fotos sean tan elevados. Otro fallo es que al imprimir (5,9 Sone) y escanear (5,5 Sone) hace mucho ruido. A cambio, funciona con una velocidad elevada y admite papel de hasta 280 g/m².

6 BROTHER
MFC-J5330DW
PRECIO: 165 EUROS

El Brother J5330 es el único multifunción de la prueba capaz de imprimir en DIN A3 –ideal para grandes resúmenes u hojas de Excel grandes–. Pero su tinta, como en el HP 6970 (puesto 5) tarda mucho en secarse y la calidad de impresión podría ser mejor. Mientras está en reposo la fuente tiene un pitido algo molesto.

7 EPSON
WF-2760DWF
PRECIO: 100 EUROS

El Epson WF-2760 tiene los segundos costes de impresión más altos. Una foto en este dispositivo ¡te cuesta 71 céntimos de euro! La calidad de impresión está bien pero la velocidad de trabajo es algo lenta. Además, es una pena que en la pantalla solo puedas realizar ajustes y no previsualizar los trabajos a imprimir.

8 HP
OFFICEJET 5230
PRECIO: 110 EUROS

Los costes de impresión del HP 5230 son los más altos de entre los multifunciones analizados en esta comparativa. Y la calidad de impresión fue la peor en comparación con el resto, al igual que la velocidad. Tropezó, sobre todo, en el caso de los gráficos en color, donde tardó más de 14 minutos hasta terminar un DIN A4.

BROTHER MFC-J985DW	
www.brother.es	
Inyección de tinta	
600 x 1.200 ppp	
2.400 x 1.200 ppp	
	5,60
Algo baja (60,9%) / alta (96,6%) / algo bajo (66%) / algo bajo	7,60
Baja (49,99%) / alta (95,80%) / bajo (56%) / bajo	4,20
Muy buena / algo mala	6,00
Alta	8,00
3 min 36 s / 1 min 59 s / 6 min 2 s / 2 min 12 s	4,20
52 s / 3 min 17 s / 1 min 8 s	5,80
5 s / 28 s / 11 s	6,00
	8,20
Algo baja (92,7% / 96,4% / 812 ppp)	6,20
17 s / 2 min 3 s	7,40
Sí / sí / sí	10,00
	9,80
USB, LAN, WiFi, NFC	9,60
Sí / sí / sí (SD, MS Pro Duo)	10,00
	5,20
Complicada	3,60
100 hojas / 50 hojas / 300 g/m²	3,60
20 hojas / 20 hojas / sí / no	6,60
Táctil (6,7 cm)	9,60
	8,80
Barata (0,54 cént. €) / 4.832 páginas	8,60
Muy barata (4,28 cént. €) / 1.050 páginas	9,20
Muy barata (11,24 cént. €) / 400 fotos	9,40
	6,87
Bien	6,87
Suficiente	
240,00 €	

HP OFFICEJET PRO 6970	
www.hp.es	
Inyección de tinta	
600 x 1.200 ppp	
1.200 x 1.200 ppp	
	7,00
Algo baja (60,2%) / alta (96,8%) / algo bajo (71%) / alto	8,20
Baja (50,88%) / alta (96,10%) / bajo (54%) / bajo	4,60
Muy buena / mala	4,40
Baja	4,40
1 min 44 s / 1 min 1 s / 3 min 2 s / 1 min 15 s	8,00
29 s / 1 min 55 s / 41 s	7,40
4 s / 20 s / 9 s	7,60
	7,00
Algo baja (93,0% / 93,5% / 384 ppp)	5,20
13 s / 3 min 31 s	5,80
Sí / no / sí	7,00
	8,40
USB, LAN, WiFi	9,40
Sí / sí / no	6,00
	5,80
Complicada	3,80
225 hojas / 60 hojas / 280 g/m²	5,60
35 hojas / 60 hojas / sí / no	8,40
Táctil (6,7 cm)	9,60
	5,00
Muy cara (1,84 cént. €) / 1.952 páginas	2,80
Barata (7,05 cént. €) / 765 páginas	8,00
Cara (21,08 cént. €) / 256 fotos	4,00
	6,50
Bien	6,50
Bien	
145,00 €	

BROTHER MFC-J5330DW	
www.brother.es	
Inyección de tinta	
4.800 x 1.200 ppp	
2.400 x 1.200 ppp	
	6,00
Algo baja (63,1%) / alta (95,9%) / algo bajo (73%) / algo bajo	7,80
Baja (50,41%) / algo baja (92,50%) / bajo (57%) / bajo	4,40
Muy buena / algo mala	6,00
Baja	4,60
3 min 2 s / 1 min 42 s / 5 min 13 s / 1 min 52 s	5,20
49 s / 2 min 44 s / 59 s	6,20
6 s / 21 s / 11 s	6,20
	7,80
Baja (90,0% / 92,9% / 646 ppp)	4,80
12 s / 2 min 11 s	7,80
Sí / sí / sí	10,00
	8,40
USB, LAN, WiFi	9,40
Sí / sí / no	6,00
	6,40
Complicada	3,60
250 hojas / 100 hojas / 220 g/m²	6,80
50 hojas / 80 hojas / sí / sí	10,00
Táctil (6,7 cm)	9,60
	6,60
Barata (0,60 cént. €) / 7.200 páginas	8,40
Algo cara (9,15 cént. €) / 950 páginas	7,00
Cara (19,77 cént. €) / 440 fotos	4,80
	6,69
Pitido molesto de la fuente de alimentación	-0,20
Bien	6,49
Bien	
165,00 €	

EPSON WF-2760DWF	
www.epson.es	
Inyección de tinta	
4.800 x 1.200 ppp	
1.200 x 2.400 ppp	
	6,40
Algo baja (64,7%) / alta (94,3%) / alto (76%) / alto	8,20
Baja (49,80%) / alta (95,00%) / bajo (60%) / bajo	4,80
Muy buena / algo mala	5,60
Algo baja	5,80
2 min 44 s / 2 min 14 s / 6 min 50 s / 2 min 25 s	3,60
58 s / 3 min 52 s / 1 min 09 s	5,60
4 s / 23 s / 10 s	7,00
	7,60
Alta (94,5% / 97,6% / 1.368 ppp)	7,60
28 s / 3 min	5,20
Sí / sí / sí	10,00
	6,80
USB, LAN, WiFi, NFC	9,60
Sí / no / no	2,00
	4,80
Complicada	4,60
150 hojas / 30 hojas / 256 g/m²	4,00
30 hojas / 60 hojas / sí / no	8,00
No táctil (6,7 cm)	4,00
	3,00
Muy cara (2,24 cént. €) / 1.296 páginas	2,00
Cara (17,41 cént. €) / 310 páginas	3,20
Muy cara (71,01 cént. €) / 76 fotos	2,00
	5,69
Utiliza color para negro con driver de Microsoft	-0,20
Bien	5,49
Notable	
100,00 €	

HP OFFICEJET 5230	
www.hp.es	
Inyección de tinta	
4.800 x 1.200 ppp	
1.200 x 1.200 ppp	
	5,40
Algo baja (61,8%) / alta (94,2%) / algo bajo (69%) / muy alto	8,20
Baja (51,00%) / alta (95,30%) / algo bajo (63%) / bajo	4,80
Muy buena / mala	4,20
Muy baja	2,00
2 min 29 s / 53 s / 3 min 3 s / 1 min 8 s	7,80
14 min 19 s / 4 min 53 s / 14 min 29 s	2,00
5 s / 29 s / 9 s	6,60
	7,00
Algo baja (95,1% / 95,4% / 911 ppp)	6,80
14 s / 3 min 22 s	6,00
Sí / sí / sí	10,00
	7,00
USB, LAN, WiFi, BT	9,80
Sí / no / no	2,00
	4,00
Complicada	3,20
100 hojas / 25 hojas / 250 g/m²	3,20
100 hojas / 40 hojas / sí / no	9,00
No táctil (5,5 cm)	3,80
	2,80
Muy cara (3,69 cént. €) / 868 páginas	2,00
Muy cara (30,47 cént. €) / 105 páginas	2,00
Muy cara (36,35 cént. €) / 88 fotos	2,00
	5,04
Bien	5,04
Bien	
110,00 €	

CONVERTIBLE MICROSOFT **SURFACE BOOK 2**

POTENTE, RÁP

El Surface Book 2 es el buque insignia de Microsoft, con muchas de las últimas tecnologías a bordo. Pero eso afecta al precio. Nuestra prueba te explica si merece la pena.

Con su elegante carcasa de aluminio y una pantalla supernítida, el Surface Book 2 te impresiona. Sin embargo, cuando ves el precio lo hace de nuevo: desde 1.700 € hasta el doble (la versión superior que hemos probado).

Cuatro núcleos para mayor potencia

El procesador (Intel Core i7-8650U) procede de la última serie Kaby Lake R. Su particularidad es que trabaja con cuatro núcleos (hasta ahora, los modelos U más ahorradores solo tenían dos). Así, el Book 2 se asegura **buena nota en cuestión de velocidad**. Y los dos núcleos adicionales se aprecian sobre todo cuando utilizas aplicaciones exigentes; en textos y hojas de cálculo, apenas se notan.

El modelo superior del Surface Book 2 no solo viene con una CPU de primera, sino también con un estupendo equipamiento a nivel de almacenamiento. El SSD integrado de 1 TB trabaja rápido gracias a su tecnología PCIe y guarda ficheros de varios gigabytes en segundos. Y a ello se añade la memoria de 16 GB. Por su parte, el responsable de los gráficos es un chip independiente: el GeForce GTX 1050 es el modelo más pequeño de la gama superior de NVIDIA y es bastante rápido. A pesar de ello, solo alcanzó un suficiente en la nota de juegos. El motivo fue la elevada resolución de la pantalla, con 3.000 x 2.000 píxeles. Eso es algo que supera al GTX 1050: en juegos DirectX 11, solo llega a los 19 fps, lo que no es suficiente para un juego fluido. Pero, con una resolución reducida de 1.366 x 768 píxeles, alcanza los 75 fps.

Pantalla de primera

Los 3.000 x 2.000 píxeles se reparten en una pantalla relativamente pequeña de 13,5" y, por lo tanto, producen una imagen extremadamente definida. Los colores se representan de forma muy precisa y con gran contraste (eso le granjeó la mejor nota en la prueba visual). La única debilidad es que, como ocurre en la mayoría de las pantallas táctiles, el Surface Book 2 tiene muchos reflejos. A cambio, puedes quitar la pantalla y usarla como tablet. Pero cuidado, porque el **desbloqueo no es mecánico**, sino eléctrico. Y por ello solo funciona mientras quede algo de energía en la batería del tablet o del teclado. Cuando ambos están vacíos, has de cargarlo para así poder quitar la pantalla.

Por otro lado, la elevada resolución provoca que los menús y los botones aparezcan bastante pequeños en pantalla. Y, si quieres utilizar programas normales de Windows en modo tablet, has de apuntar bien. También puedes ayudarte con el **lápiz Surface (110 €)** para acertar en los lugares más pequeños.

Pocas conexiones

El Surface Book 2 no tiene demasiadas conexiones. En la parte del teclado, hay tres puer-



PANTALLA DE 6 MILLONES DE PÍXELES SUPERNÍTIDA (3.000 X 2.000)

La bisagra de la pantalla es la marca del Surface Book 2. Es diferente, pero funciona muy bien: el ángulo de la pantalla se puede ajustar muy bien.

PIDO Y CARO



Innecesariamente complicado: solo puedes quitar la pantalla tras pulsar el botón de expulsión.

> El Surface Book 2 es realmente bueno pero, en la versión superior, también es bastante caro

Carlos Gombau
Redactor Jefe

tos USB 3.0, uno de ellos con el nuevo formato de tipo C. Además, puedes conectar una pantalla adicional, por ejemplo con un adaptador USB-C a HDMI. La pantalla solo tiene una salida: la de auriculares de 3,5 mm.

El teclado y el touchpad son realmente buenos. Las teclas tienen un claro punto de presión y un tamaño normal. El **touchpad es bastante grande** y tiene una superficie cómoda.

Muy silencioso y con mucho aguante

El Surface Book 2 es ligero y pesado: con 706 g, el tablet apenas pesa más que un iPad Pro. Pero, como portátil, alcanza 1.626 g y se convierte en uno de los más pesados de su clase. El peso proviene, sobre todo, del teclado y de las dos baterías. A cambio, la **autonomía está muy bien**: con la batería doble, aguanta 8 h y media trabajando; viendo vídeos, incluso es capaz de llegar a las 9 h.

Por otro lado, en el Surface Book 2 el procesador y el chip gráfico están en la pantalla, que tiene 8 mm. No obstante, no te molestará el ruido de los ventiladores (en funcionamiento normal apenas se puede oír con sus 0,1 Sone). E, incluso a plena carga o jugando, el ruido es soportable, con 1,1 Sone.

CONCLUSIÓN

El Surface Book 2 es un sueño para trabajar: silencioso, rápido, con una pantalla de primera y se puede usar como tablet. El modelo superior cuesta 3.450 €, pero la versión más sencilla, algo menos equipada, cuesta la mitad y ofrece la misma pantalla y función de tablet.

Pocas conexiones: te has de arreglar con tres puertos USB 3.0 y con una salida para auriculares.

MICROSOFT
SURFACE BOOK 2
PRECIO: 3.450 EUROS

NOMBRE COMPLETO	MICROSOFT SURFACE BOOK 2
Dirección web del fabricante	www.microsoft.es
Procesador / gráfica	Intel Core i7-8650U / GeForce GTX 1050
Pantalla	13,5" 3.000 x 2.000

RENDIMIENTO	24,00%		7,60
Ofimática / vídeo y foto		Rápido (68%) / rápido (58%)	8,60
Juego (1.366 x 768 / nativa)		Resolución alta frena (75 /19 fps)	3,80
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	19,00%		8,20
Fidelidad de color / contraste		Alta (90,4%) /muy elevado (100%)	7,40
Calidad visual en pantalla		Muy elevada (colores sin falsear)	10,00
AUTONOMÍA Y OTROS	24,00%		8,80
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga		Muy larga (8 h 32 min / 9 h 05 min) / 2 h 41 min	9,20
EQUIPAMIENTO	21,00%		6,60
Almacenamiento		SSD / 954 GB	6,00
Conexiones de datos		2 USB 3.0, 1 USB 3.0 Tipo C, 1 auriculares	6,60
Conectividad WiFi /Bluetooth		802.11ac / Bluetooth 4.2	8,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%		7,80
Calidad del teclado / touchpad		Cómodo (lápiz como accesorio)	8,60
Pantalla táctil		Muy cómoda	8,00
CALIDAD		Notable	8,17
CALIDAD/PRECIO		Suficiente	
PRECIO		3.450,00 €	

SOBREMESA MEDION **AKOYA PS5600**

COMPACTO, ¿Y BARATO?

Medion ha colocado a este elegante PC en una carcasa compacta, ha montado un procesador de AMD y muchos extras. ¿Vale lo que cuesta?

Nos encontramos ante un PC sorprendentemente **compacto y elegante**: el Medion Akoya P5600, con sus medidas de 17,0 × 38,2 × 38,5 cm, es poco más grande que una caja de zapatos y el precio de 599 € también es mini. A cambio, ¿ofrece un rendimiento y un equipamiento maxi?

Frontal Hot-Swap

El frontal del PC está dividido en dos. En el borde superior se encuentran dos conectores USB 3.0, así como la toma de auriculares. Debajo, Medion ha colocado la grabadora de DVD. Ya en el interior, el P5600 dispone de un SSD de 120 GB y de un disco duro de 932 GB. Ahora bien, las posibilidades de ampliación **son escasas** debido al formato compacto, pero al menos puedes añadir un disco duro gracias a la bahía hot-swap del frontal (foto derecha).

AMD en lugar de Intel

Si abres el lateral del equipo, verás que el interior está **muy ordenado**. Sorprende que el 'motor' del PC sea un procesador de AMD en lugar de Intel. En concreto el modelo de gama media Ryzen 5 1600, con 6 núcleos que funcionan a 3,2 GHz. La memoria RAM asciende a 8 GB.

Corre, pero no vuela

El Medion acabó las pruebas de velocidad en un lugar respetable: con aplicaciones como Word, Excel y Powerpoint se aburre, al igual que navegando. Y aunque las tareas de edición de foto y vídeo necesitan bastante más potencia, también las lleva a cabo con cierta soltura y, en general, el equipo alcanza una velocidad elevada. Eso sí, **tampoco es un fuera de serie**, aunque responde bien, sobre todo, con los programas capaces de distribuir el trabajo entre los distintos núcleos de la CPU de AMD, como por ejemplo el software de edición preinstalado Cyberlink Photo Director.

AMD RYZEN 5 1600
6 GB de RAM, 256 GB SSD y 1 TB HDD

Para jugar en FullHD

Resulta interesante que en el PC haya una **tarjeta gráfica independiente**. Y aunque solo sea el modelo básico AMD RX 560, es suficiente. Al fin y al cabo, el Medion muestra juegos como 'League of Legends' o 'Counter-Strike: Global Offensive' en FullHD con 44 fps y sin tirones. Para títulos 4K exigentes como 'Watch Dogs 2', en cambio, **no llega la potencia** de la RX 560 y las imágenes se dibujan en pantalla a solo 17 fps.

CONCLUSIÓN

Si lo que necesitas es un PC de escritorio solvente, con el Akoya P56000 consigues un equipo decente a un precio justo y que, además, puede hacer las veces de PC para gaming si usas juegos no demasiado exigentes. Su equipamiento es completo, el consumo es reducido con 55W y el nivel sonoro alcanza un máximo de 1,4 Sone, lo cual es soportable.



El Medion tiene dos conectores USB 3.1, uno tipo A (azul, izquierda) y uno más moderno de tipo C.

Viene con un SSD en formato m.2 con una capacidad de 120 GB, suficientes para Windows.

Los usuarios a los que no les llega el espacio, pueden añadir un disco duro desde el frontal.

MEDION
AKORA P56000
PRECIO: 599 EUROS

NOMBRE COMPLETO	MEDION AKOYA P56000 (MD34030)
Dirección web del fabricante	www.medion.com/es
Procesador / gráfica	AMD Ryzen 5 1600 / AMD RX 560 (2 GB)
Memoria RAM / almacenamiento	8 GB DDR4 / SDD 256 GB+ HDD 1 TB

RENDIMIENTO	24,00%		7,20
Ofimática / vídeo / disco		Rápido (72,7% / 62,6% / 39,8%)	8,80
Gráficos (FullHD / 4K)		Algo lento (44 / 13 fps)	5,80
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	19,00%		9,40
Vídeo digital /analógico		Muy alta / sin salida analógica	9,80
Sonido		Muy alta (elevada fidelidad)	8,40
AUTONOMÍA, RUIDO Y OTROS	24,00%		7,40
Ruido / consumo		Normal (1,4 Sone) / bajo (53,11W)	7,80
EQUIPAMIENTO	21,00%		6,00
Almacenamiento		SSD / 199 GB; HDD / 932 GB	4,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%		7,80
Calidad del teclado / touchpad		Cómodo / cómodo	7,20
CALIDAD		Notable	7,00
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		599,00 €	

CONVERTIBLE ACER **SWITCH 3**

VERSATILIDAD AL ALCANCE DE TODOS

Un convertible práctico no tiene por qué costar demasiado. Y el Switch 3 de Acer lo demuestra.

CONVERTIBLE CON PANTALLA FULLHD

Las combinaciones entre portátil y tablet resultan prácticas, pero a veces son caras. Ahora, Acer ofrece un **convertible más asequible**: la última versión que hemos probado del Switch 3, que cuesta 499 €. Y, en Internet, ya lo hemos encontrado por 475 € en un comparador de precios. ¿Pero es realmente bueno?

Calidad de diseño

A primera vista, el Switch deja claro que no se trata de una baratija. Tiene unos acabados perfectos y, además, es muy ligero con un peso de 1.253 g (aunque resulta algo grueso con sus 1,8 cm). Y, gracias al **soporte desplegable de la parte trasera**, puedes colocar la pantalla de forma segura para ver películas.

Una pantalla muy nítida

El Switch muestra los vídeos con una calidad excepcional: la pantalla de 12,2" (unos 27 cm de ancho) reproduce fotos, vídeos y páginas web con buena definición en FullHD, con 1.920 x 1.200 píxeles. La fidelidad de color fue muy elevada (con un 94%) y el refresco se realiza en solo 9,9 ms, así que las escenas rápidas no tienen estelas.



Si no necesitas el soporte trasero, puedes plegarlo en posición 'aparcada' en el borde del dispositivo.

Velocidad y autonomía

Las pruebas de velocidad no fueron superadas con tanta alegría: trabajar con software ofimático e Internet se llevó a cabo con una velocidad regular y, para el procesamiento de fotos o vídeos, los usuarios necesitan aún más paciencia. Además, **la batería se agota rápido**: en la prueba, se acabó tras solo 3,5 h. En la reproducción de vídeo, llegamos hasta las 4 h, un valor solo aceptable.

CONCLUSIÓN

Aparte de la velocidad reducida y de la batería algo floja, también decepciona que el espacio de almacenamiento sea algo reducido (58 GB), aunque se puede ampliar con una tarjeta microSD. En cualquier caso, a pesar de todo, se trata de un convertible muy aceptable por solo 499 €, con unos buenos acabados y una pantalla de elevada calidad, táctil precisa y rápida.



El Acer Switch 3 es bastante ligero, con un peso de 1,3 kg. Sin embargo, con sus 1,8 cm, resulta algo grueso para ser un convertible.

De izquierda a derecha, el enchufe de alimentación, el lector de tarjetas, un conector USB 3.0 (tipo A), otro USB-C y una salida de auriculares.

ACER SWITCH 3
PRECIO: 499 EUROS

NOMBRE COMPLETO	ACER SWITCH 3
Dirección web del fabricante	www.acer.es
Procesador	Intel Pentium N4200 /
Pantalla	12,2" / 1.920 x 1.200

RENDIMIENTO	**24,00%**		**4,20**
Ofimática / vídeo y foto		Algo lento (27,85% / 28,26%)	4,80
Juego (nativa)		Da muchos tirones (máx. 8 fps)	1,80
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	**19,00%**		**7,80**
Fidelidad de color / contraste		Alta (94,0%) / muy alto (100%)	8,80
AUTONOMÍA Y OTROS	**24,00%**		**8,20**
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga		Bastante larga (3 h 34 min / 4 h 05 min) / 3 h 22 min	6,00
EQUIPAMIENTO	**21,00%**		**4,80**
Almacenamiento		eMMC / 58 GB	2,00
Conexiones de datos		1 HDMI, 2 USB 3.0 (A y C), 1 jack	5,00
Conectividad WiFi / Bluetooth		802.11ac / Bluetooth 4.2	8,80
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**7,40**
Pantalla táctil		Cómoda (precisa, rápida)	8,60
Calidad del teclado / touchpad		Algo incómodo / cómodo	6,40
CALIDAD		**Bien**	**6,35**
CALIDAD/PRECIO		**Sobresaliente**	
PRECIO		**499,00 €**	

TABLET ASUS **ZENPAD 10 LTE**

UN TABLET PARA TODO

El ZenPad 10 tiene un aspecto noble. ¿Pero qué hay en este 2 en 1 de Asus? Nuestra prueba lo averigua y lo compartimos contigo.



CONEXIONES

La batería del teclado se puede cargar con el conector microUSB 1 y el tablet con el conector USB-C 2. Además, tiene una salida de auriculares 3.

TECLADO

El tablet se puede colocar directamente en el soporte previsto en el teclado. La conexión se realiza de forma inalámbrica mediante Bluetooth.

"Trabajar de forma móvil, navegar y comprar: gracias a LTE el ZenPad se puede utilizar de múltiples formas"

Ingolf Leschke
Redactor



Navegar cómodamente en el sofá gracias a la pantalla táctil y trabajar cómodamente gracias al teclado plegable: las ventajas de un 2 en 1 se conocen desde hace tiempo y por eso son populares.

Magnífica pantalla

El nuevo ZenPad 10 tiene un aspecto muy bueno desde el primer contacto: la tapa trasera en aluminio da un toque de elegancia y ofrece un tacto muy bueno. Además, es muy delgado (con un grosor de solo 9 mm), aunque su **peso de 486 g** es algo elevado para su formato.

Por su parte, la pantalla es estupenda: con sus 10", contiene 2,3 millones de píxeles (1.920 x 1.200). Y, por esta razón, las fotos y los vídeos de las últimas vacaciones se ven con todo detalle y sin falsear: la fidelidad de color llegó hasta el 97,2%.

Velocidad algo lenta

La velocidad, en cambio, se podría mejorar: aunque Asus le ha dado **3 GB de memoria**, esto no lo convierte en un dispositivo rápido: el procesador Mediatek 6735, con sus cuatro núcleos, no es precisamente un modelo potente. Así que el Asus solo consiguió valores decentes en las pruebas de velocidad. Pero, si solo navegas por Internet o creas presentaciones, hojas de cálculo o textos, tampoco necesitas ningún procesador de alta potencia.

Por otro lado, con el teclado independiente bluetooth, se trabaja de forma mucho más cómoda que con la pantalla táctil.

Autonomía decente

El procesador y la pantalla son económicos y aguantó 10 h y 15 min. Y aunque accede a **Internet mediante LTE**, en casa todavía se conecta mediante el anticuado WiFi 802.11n, en vez de hacerlo con el moderno ac.

CONCLUSIÓN

El ZenPad 10 tiene unos buenos acabados y, además, su pantalla brillante nos convenció al igual que su gran autonomía. Pero le falta velocidad y, además, el almacenamiento integrado es escaso y el estándar 802.11n ya no corresponde a los tiempos actuales.

ASUS ZENPAD 10 LTE
PRECIO: 379 EUROS

NOMBRE COMPLETO	ASUS ZENPAD 10 LTE
Dirección web del fabricante	es.asus.com
Procesador / RAM	MediaTek 6735 (4 x 1,44 GHz) / 3 GB
Tamaño de pantalla / resolución	10,1" / 1.920 x 1.200

RENDIMIENTO	18,00%	No es el tablet más rápido, pero la velocidad es aceptable	6,22
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	21,00%	El brillo es mejorable (373 cd/m²), la calidad de imagen es elevada	6,46
MANEJO	22,00%	El peso es algo elevado (489 g), pero el launche nos gustó	6,72
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	27,00%	Aguanta más de 10 h sin fuente de alimentación, un valor decente	6,16
CONECTIVIDAD	12,00%	El estándar 802.11n está anticuado pero navega por LTE	7,76
CALIDAD		Bien	6,55
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		379,00 €	

TABLET AMAZON **FIRE 10 HD**

amazon VA A TOPE

¿Cómo es y qué puedes esperar del tablet Fire HD 10 del gigante de las ventas online? Lo hemos probado y te lo contamos ahora.

Un diseño sencillo en negro y bastante económico: esta es la mezcla con la que Amazon quiere convencer a los usuarios que buscan un tablet económico. Según modelo, el precio del dispositivo está entre **180 y 225 €**.



Con automatismo de Alexa: en el Fire HD 10, no es necesario que pulses nada. Simplemente di "Alexa" y el asistente por voz de Amazon te escuchará e intentará realizar tus deseos. En la prueba, funcionó bastante bien.

Suficientemente rápido

En el Fire HD 10 hay un procesador económico de Mediatek, que lucha valientemente. En muchas apps, no se nota gran diferencia con respecto a tablets más caros. Pero, en páginas web complejas, llega a sus límites y puede reaccionar con retraso. Por suerte, **el espacio libre es muy amplio**. En la versión de 64 GB probada, todavía quedaban 57,4 GB, así que merece la pena el precio adicional de 30 €, respecto a la versión de 32 GB. Típico Amazon: si dejas que te muestre **publicidad en la pantalla de bloqueo**, te rebajan 15 € en el precio. Si eso te molesta, puedes pagar el extra más adelante, si quieres.

Una buena pantalla

En la pantalla se le nota el precio reducido, porque solo tiene 1.920 x 1.200 píxeles. Otros tablets de 10" ofrecen resoluciones mayores. Por lo demás, es **muy aceptable** y, aunque los colores tienen un ligero tinte amarillo, la calidad de imagen es buena. Sin embargo, el altavoz y el micrófono son regulares.

CONCLUSIÓN

Si estás interesado en él, deberías comprar el modelo superior. Es un tablet bien hecho, con suficiente potencia y aguante, pero el manejo podría ser más sencillo. Y has de conformarte con la vinculación a las tiendas online de Amazon.

> No es un tablet de primera, pero está bien hecho y es bastante económico

Sven Schulz
Redactor





10" CON 1.920 X 1.200 PÍXELES

En el borde superior de la carcasa, se apelotonan el interruptor de encendido, el conector USB, el micrófono, la salida de auriculares y el botón de volumen.

AMAZON
FIRE 10 HD (2017)
PRECIO: 225 EUROS



NOMBRE COMPLETO		AMAZON FIRE 10 HD (2017)	
Dirección web del fabricante		www.amazon.es	
Procesador / RAM		Mediatek (4 x 1,8 GHz) / 2 GB	
Tamaño de pantalla / resolución		10,1" / 1.920 x 1.200	
RENDIMIENTO	18,00%		7,40
Velocidad de uso		Muy rápida	8,60
Reproducción 4K / FullHD		Solo FullHD	5,00
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	21,00%		5,60
Pantalla: prueba visual subjetiva		Ligeras desviaciones de color	8,00
Calidad del altavoz / micrófono		Bastante regular	4,00
MANEJO	22,00%		4,80
Manejo / búsqueda		Complicado, pocas funciones	5,00
Peso / grosor		Algo grande y pesado	6,00
AUTONOMÍA Y OTROS	27,00%		6,00
Autonomía (intensivo / reducido)		Larga (12 h 48 min / 37 h 44 min)	7,60
Calidad fotográfica		Fotos muy pixeladas (1,92 MPíx)	3,80
CONECTIVIDAD	12,00%		4,20
Estándar WiFi / frecuencia		802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz	7,80
CALIDAD		Bien	5,69
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		225,00 €	



MONITOR **SAMSUNG C49HG90**

TODO EN UNA PANTALLA

El espectacular tamaño de este monitor Samsung permite una relación de aspecto poco usual y equivale a dos pantallas juntas. ¿Te apetece una pantalla 32:9?

El momento en el que instalas el Samsung C49HG90 en tu (forzosamente grande) escritorio es muy prometedor. El tamaño impone y sus **49" de diagonal** invitan a esperar grandes experiencias con este **panel QLED** de resolución 3.840 x 1.080. Las medidas, como es de esperar, respetables, 119 x 51 x 39 cm y un peso de 15,3 kg. Cuenta con soporte HDR y una tasa de refresco que alcanza los **144 Hz**.

Dispuesto a todo

También es destacable la variedad de conexiones, con tres puertos USB 3.0, dos conexiones HDMI y hasta dos Display Port.

CONCLUSIÓN

Lo mejor es verlo en acción con su curva de 1800R y el formato súper ultra-panorámico. Jugar con una pantalla que dobla el formato 16:9 es todo un espectáculo gracias a su tasa de refresco, así como trabajar con un escritorio de este tamaño. La calidad de imagen en conjunto, además, es magnífica.

Especificaciones:
Pantalla: 49" **Resolución:** 3.840 x 1.080
Curvatura: 1800R **Formato:** 32:9
Precio: 1.300 € **Web:** www.samsung.com

1 Calidad de imagen	★★★★☆
2 Prestaciones	★★★★☆
3 Ergonomía	★★★★☆

LOCALIZADOR **TILE PRO**

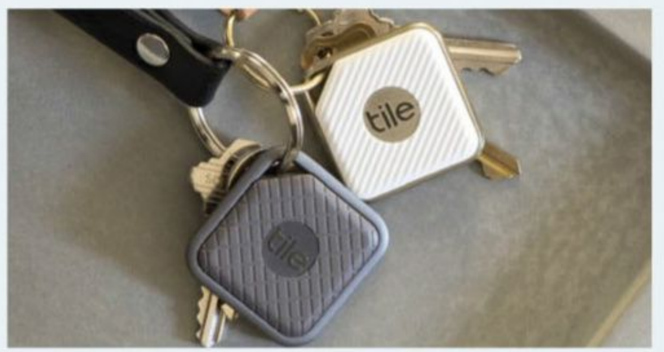
A TU ALCANCE

¿Eres de los que siempre pierden las llaves o el móvil? El Tile Pro acabará con tu problema.

Pequeño, resistente al agua, con 1 año de batería y el doble de sonido que el modelo anterior. **Tile Pro** te avisa de dónde tienes cada objeto asociado siempre y cuando se encuentre en su generoso rango de **60 m**. Es compatible con Android e iOS y se vende por unidades o en packs de varios para los más despistados.

CONCLUSIÓN

Útil y eficaz, solo hay que reprocharle que su batería ni se reemplaza ni se recarga y obliga a comprar otro un año después.



Especificaciones:
Alcance: 60 m **Autonomía:** 1 año
Conectividad: Bluetooth **Precio:** 37,95 € **Web:** www.thetileapp.com

1 Alcance	★★★★☆
2 Volumen	★★★★☆
3 Ergonomía	★★★☆☆

ALTAVOZ **ENERGY BOX 9**

POTENCIA DOBLE

Energy presenta este altavoz que se puede enlazar con otro para doblar su potencia.

El Energy Sistem Box 9 tiene lo que necesita un altavoz de sus características: es inalámbrico, con diversas opciones para conectar y reproduce música –incluyendo radio FM– con **40W** de potencia. Su batería es de 4.000 mAh y goza de la tecnología **True Wireless Stereo** mediante la que podemos añadir un segundo altavoz y doblar la potencia y el disfrute, usando cada uno para reproducir un canal estéreo.

CONCLUSIÓN

Sonido potente y de calidad más que suficiente para la mayoría de los casos, con una buena autonomía.

Especificaciones:
Potencia: 40W **Conexiones:** Bluetooth, microSD, USB **Altavoces:** 4 **Precio:** 99,90 € **Web:** www.energysistem.com

1. Calidad de sonido ★★★★☆
2. Prestaciones ★★★☆☆
3. Ergonomía ★★★☆☆

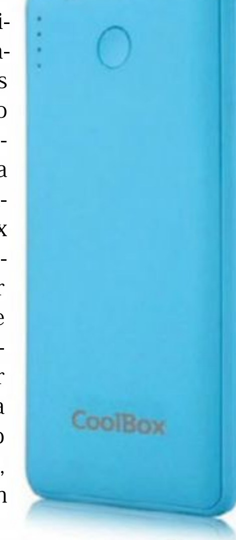


POWERBANK **COOLBOX 6000**

ENERGÍA SIN FIN

Un powerbank como este Coolbox 6000 es cada día más indispensable en nuestras mochilas.

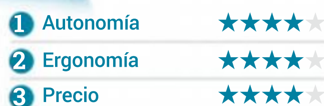
Llevar con nosotros tantos y tan potentes dispositivos tiene un coste que todos conocemos: el consumo de sus baterías. En los últimos tiempos, cargadores y powerbanks se han convertido en accesorios imprescindibles para no quedarnos colgados. El Coolbox 6000 es una estupenda opción por su capacidad de **6.000 mAh**, la posibilidad de cargar dos dispositivos a la vez y el pequeño tamaño que tiene, que lo convierten en muy cómodo y portátil. Tiene un **indicador LED** de carga con cuatro indicadores y está disponible en dos colores, azul y blanco.



CONCLUSIÓN

Los powerbank son periféricos sencillos pero al mismo tiempo muy útiles. En este caso, Coolbox ofrece un modelo de precio asequible con una buena capacidad, peso y tamaño contenidos y toda la funcionalidad necesaria para convertirse en un buen compañero de viaje o para respaldar la energía de nuestros dispositivos.

Especificaciones:
Capacidad: 6.000 mAh **Conectores USB de carga:** 2 **Colores:** Blanco, Azul **Precio:** 23,66 € **Web:** www.coolbox.com



1. Autonomía ★★★★☆
2. Ergonomía ★★★★☆
3. Precio ★★★★☆

RADIO DAB+ / INTERNET **SANGEAN WFR-28C**

UN RECEPTOR VERSÁTIL

Este receptor integra varias tecnologías para ofrecerte mil formas de escuchar la radio.

Pese a su veteranía, la oferta de la radio sigue siendo variada y avanzada gracias a la incorporación de nuevas tecnologías, todas presentes en este receptor de Sangean. Así, el WFR-28C integra el sistema **DAB+** –por el momento solo presente en Madrid y Barcelona–, sintoniza radio FM con RDS y también emisoras de Internet, reservando para cada una 5 memorias. Igualmente, integra el servicio **Spotify** (es necesaria una cuenta premium) y reproduce MP3, incluyendo también una **app iOS y Android** propia, un ecualizador con presets y funciones de alarma, despertador y carga rápida.

CONCLUSIÓN

El WFR-28C incluye todo lo que un oyente de radio puede desear: tecnologías presentes como FM/RDS e Internet y, en el caso de DAB+, casi futuras, aunque se espera su expansión en nuestro país a corto plazo. Tiene una excelente calidad de sonido y numerosas funciones más para reproducir música en streaming o mediante USB.



Especificaciones:
Reproducción: DAB+, FM-RDS, Internet, Spotify **Memorias:** 15 **Conectividad:** WiFi **Precio:** 259 € **Web:** www.sangean.com

1. Prestaciones ★★★★☆
2. Calidad de sonido ★★★★☆
3. Diseño ★★★☆☆

SEGURIDAD CIBERNÉTICA

EL ENEMIGO

La clave para una seguridad cibernética eficaz reside en anticiparse allí donde sea posible y, en caso contrario, estar preparado para reaccionar con rapidez a fin de neutralizar cualquier amenaza.

Algunas de las batallas más agresivas y ofensivas que se están llevando a cabo hoy día, no están teniendo lugar sobre el terreno en algún país remoto, sino más bien entre bastidores, en los circuitos internos de nuestros sistemas de información. Los **ataques cibernéticos** se llevan a cabo de distintas formas y, además, pueden tener una **variada gama de objetivos**. "La mayor parte de los ataques cibernéticos están diseñados para robar información, en su mayoría propiedad intelectual y secretos industriales o comerciales. El robo de datos y la interrupción de la actividad empresarial representan las amenazas cibernéticas más costosas", explica Cynthia Provin, presidente de Thales eSecurity, Inc.

El impacto mediático de WannaCry en 2017

Uno de los ejemplos más recientes de infección masiva de equipos informáticos (mayo de 2017), que sonó fuerte en los medios de comunicación, fue **la amenaza WannaCry**, que afec-



O INVISIBLE

tó a gigantes tecnológicos como Telefónica o al servicio nacional de salud de Reino Unido. Estuvo en boca de todos durante varios días, pero... ¿qué es WannaCry? En pocas palabras, un ransomware que fue capaz de explorar errores de seguridad presentes en sistemas no actualizados para propagarse y afectar a miles de equipos. En cualquier caso, el ransomware no es nada nuevo. Ha habido amenazas anteriores de este tipo que también adquirieron renombre en los medios, como el famoso 'virus de la policía', CryptoLocker o TeslaCrypt. Sin embargo, lo singular de WannaCry no es que sea ransomware, sino la escala que alcanzó: se cuentan en cientos de miles de infectados.

Otro agujero de seguridad relativamente reciente en el que se vieron afectados sitios web y miles de apps, fue el conocido como **Heartbleed**, consistente en una vulnerabilidad que afectaba a la **biblioteca OpenSSL**. Lo grave de la cuestión es que OpenSSL se usa en la mayoría de servidores de Internet, por lo que se llegó a estimar que hasta dos tercios de la red podrían estar expuestos al error.



Foto: Depositphotos.com

Las empresas y la seguridad cibernética

Las empresas pueden ser blanco de 'hacktivistas' o actores maliciosos cuyo objetivo es desfigurar o desactivar sitios web. Los ciberdelincuentes atacan instituciones financieras con el objetivo de **extraer información sensible** como, por ejemplo detalles de las tarjetas de crédito; y, a un nivel más sofisticado, las empresas pueden ser blanco de rivales o gobiernos extranjeros como parte de campañas de espionaje industrial.

La gama de atacantes cibernéticos se ha ampliado con el tiempo y sus motivaciones han evolucionado, de manera que existen hoy en día organizaciones más estructuradas que producen ataques más sofisticados.

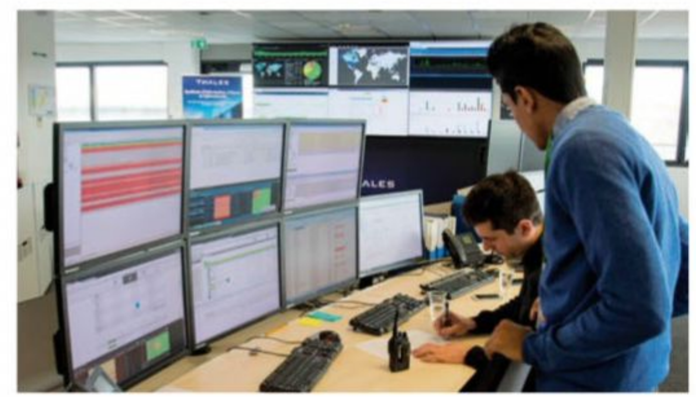
En efecto, las amenazas cibernéticas apuntan a blancos cada vez mayores, no solo empresas, sino gobiernos y ejércitos. La evolución de esta amenaza ha pasado "del cibercrimen al ciberespionaje, y de ahí al cibersabotaje, terminando por la ciberguerra", explica Daniel Ventre, del Centre National de la Recherche Scientifique de Francia. "Parece que las capacidades cibernéticas de los actores que componen el ecosistema de conflictos cibernéticos están aumentando y eso impacta en las amenazas cibernéticas en términos de violencia y volumen".



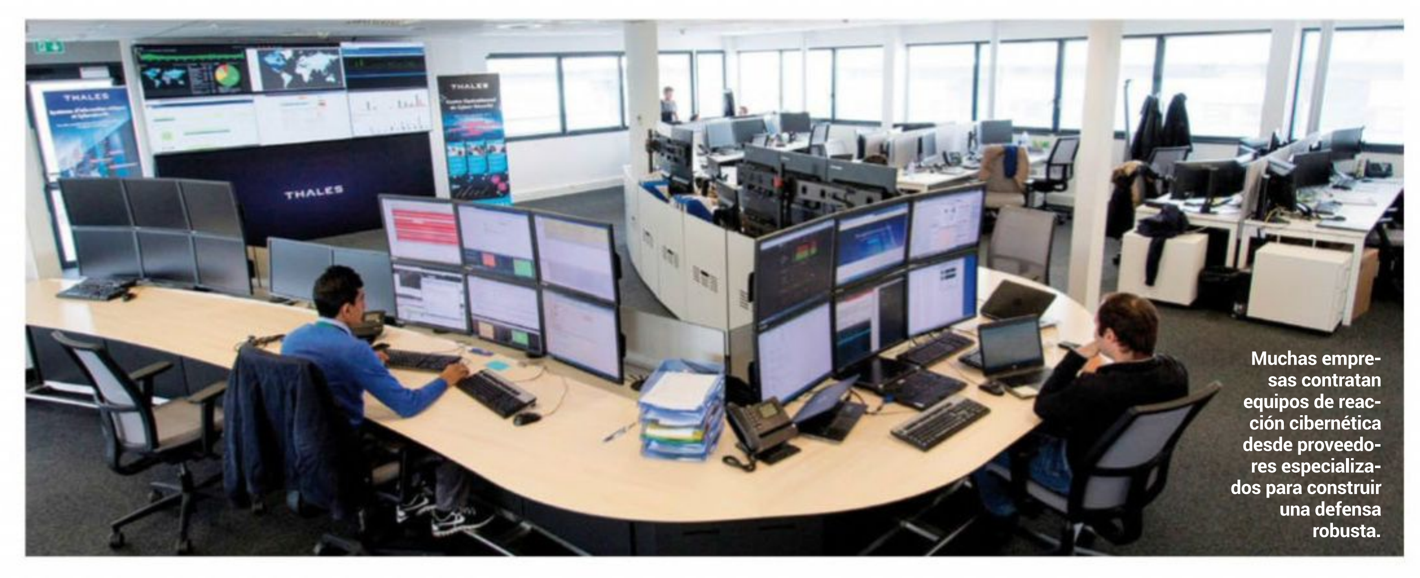
Los sistemas de autoentificación y cifrado son pilares básicos.

La seguridad cibernética se está convirtiendo en un ingrediente fundamental en la planificación de los gobiernos en todo el mundo

La mayoría de las personas y empresas son conscientes de la **necesidad de proteger sus sistemas** contra el software malicioso, aún cuando los sistemas de seguridad desplegados no son más que cortafuegos y detectores de virus. Y, según Ventre, la mayoría de los ataques puede ser



Para poder contrarrestar el efecto del adversario y mantener controlados a los atacantes, es necesario prevenir la entrada en los sistemas más críticos.



Muchas empresas contratan equipos de reacción cibernética desde proveedores especializados para construir una defensa robusta.

contrarrestados mediante **procedimientos de seguridad relativamente básicos**.

"El ochenta por ciento de los incidentes podría evitarse mediante la aplicación de sencillas reglas de seguridad: cifrado de datos y no guardar la información sensible, profesional y personal en el mismo dispositivo de almacenamiento", explica. "Sin embargo, las empresas deben tomar decisiones sobre el nivel de protección que estimen necesario según los fondos".

"Construir un muro virtual para prevenir la entrada de atacantes es solo la primera línea de defensa que, de por sí, tiene pocas probabilidades de mantener a raya a los atacantes más sofisticados", según Ross Parsell, director de cuentas del departamento de Gobiernos y Comercial y especialista en cibernética de Thales. Algunas empresas gastan cantidades relativamente altas de dinero en seguridad cibernética, pero enfocan una parte demasiado grande de su presupuesto a prevenir que los hackers penetren en su sistema, asegura Parsell.

"Lo primero que tienes que asumir es que los chicos malos ya están dentro o lo estarán muy rápido", explica. "Los hackers son muy rápidos a la hora de encontrar vulnerabilidades y compartir éstas en línea, y trabajan de una manera muy dinámica". Para contrarrestar este ágil adversario, las empresas deben adoptar **soluciones más integrales**. "En efecto, existen cuatro premisas", continúa. "Está el extremo de la protección, es decir, muros altos y cifrado; detección, para ser proactivo y observar quién se acerca, teniendo un anillo exterior de defensa proyectado hacia fuera; un mecanismo de respuesta que pregunte, una vez que encuentre una anomalía, con qué voy a responder; y luego está el riesgo residual, sobre el que tienes que pensar, ya que los chicos malos se mueven más rápido que nosotros".

La seguridad de los sistemas informáticos debe cubrir, actualmente, tanto las amenazas externas como las internas

Las empresas deben aceptar la noción de que la seguridad cibernética "no versa sobre la idea de no ser atacado nunca", explica Marfaing. "Tiene que ver con la forma en que mitigas las consecuencias de un ataque a tu sistema". Describe este enfoque como una postura de defensa activa, al contrario del enfoque estático que contempla solo erigir cortafuegos. "Estás en una posición de monitorización, con sensores instalados en los elementos de tu red generando muchos datos y correlacionándolos. Ello implica un conocimiento considerable del dominio. Te alejas del mundo de la TI genérica para adentrarte en un grupo de gente profesional de naturaleza ciberreactiva".

Ciberdefensa robusta

Esto se está convirtiendo en un **área muy especializada**, hasta el punto de que muchas empresas carecen de la capacidad interna necesaria, contratando así a equipos de reacción cibernética desde proveedores especializados, para construir una defensa cibernética que resulte suficientemente robusta.

Otro servicio implica la entrega de lo que Marfaing describe como "equipos atacantes éticos". "Resulta necesario estar al tanto de las técnicas de ataque", comenta, "de manera que disponemos de equipos de atacantes éticos para realizar ensayos de



Foto: Depositphotos.com

En la actualidad, los ataques cibernéticos se llevan a cabo en una gran variedad formas y, además, pueden tener una variada gama de objetivos.

penetración. Testamos la robustez de su sistema atacándolo".

Una alta cualificación

Proveer **un nivel avanzado de protección resulta costoso** y requiere de considerables recursos humanos: el proceso de monitorización no puede automatizarse, ya que precisa de analistas humanos altamente cualificados para interpretar las tácticas e intenciones de los atacantes humanos. Ello obliga a elegir nuevamente las estrategias de defensa, comenta Parsell, quien aboga por un enfoque mediante el cual se otorguen diferentes niveles de protección a distintas partes de la red.

"Debe haber un cambio cultural respecto a qué es lo que guardas en tu red. Parte de tu información es de naturaleza crítica, y parte no. Lo que necesitas proteger es, por ejemplo, tu próxima gran invención y su propiedad intelectual".

Costes muy elevados

En la empresa privada, la inversión en seguridad puede convertirse, no obstante, en un asunto problemático. "La seguridad no es gratuita," apunta Marfaing, "y existe un intercambio entre la seguridad y la eficiencia. La seguridad viene siempre acompañada de una pérdida de eficiencia y velocidad: no es una inversión en productividad desde el punto de vista intrínseco y actualmente solo las organizaciones maduras son capaces de sopesar este equilibrio". Este intercambio se torna particularmente grave cuando las empresas privadas gestionan suministros y servicios de los que depende la sociedad, sobre todo cuando los atacantes pueden causar pérdidas considerables de vidas humanas, además de daños económicos, al penetrar en la red de infraestructuras que regulan el agua en las ciudades o los sistemas de energía, por ejemplo. Algunos gobiernos pueden llegar a sentir que hace falta legislación que fuerce a las empresas de suministro a protegerse a sí mismas mediante **sistemas de seguridad cibernética avanzados**, aunque el apoyo gubernamental podría ser suficiente para ayudar a estas empresas a contrarrestar la amenaza por iniciativa propia.

La mayoría de los expertos en seguridad cibernética están de acuerdo, no obstante, en que los gobiernos occidentales llevan la delantera al sector privado en cuanto al modo de tratar la amenaza de ataques cibernéticos con la seriedad que merece.

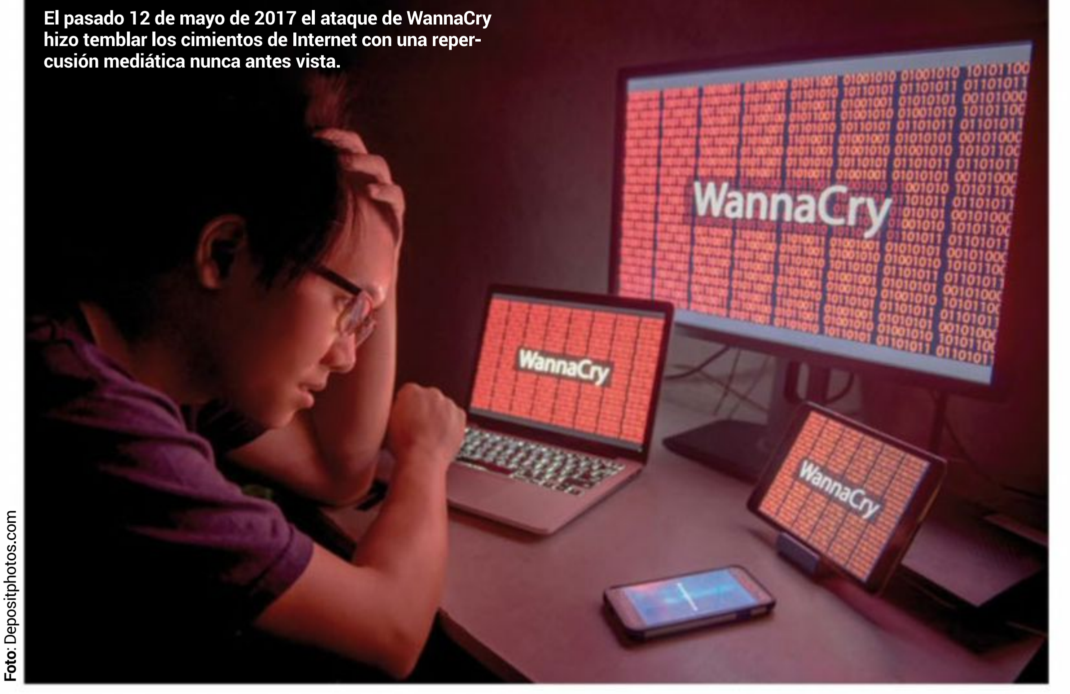
"Los crímenes cibernéticos contra los gobiernos van en aumento en todo el mundo" destaca Provin. "Aún cuando la mayoría del gasto público en el ámbito de defensa se reduce, la inversión en seguridad cibernética continua creciendo." No obstante, se observa un cambio de tendencia hacia la adquisición de capacidades ofensivas. "En el caso de las infraestructuras militares de comunicación, el desafío [de la defensa cibernética] sigue siendo complejo, debido a que el impacto de los ataques cibernéticos puede tener consecuencias letales", explica Ventre. "Esta es una de las razones por las que los gobiernos barajan estrategias de disuasión. La conclusión de que una seguridad cibernética realmente robusta es un objetivo no alcanzable justifica las nuevas políticas: las estrategias ofensivas se ven como un elemento disuasorio contra la violencia cibernética internacional."

La creciente competencia en la guerra cibernética está generando inevitablemente temores de que una carrera armamentística virtual está ya en marcha. ■

OTRO TIPO DE ESPIONAJE

Los robos de información a través de Internet están a la orden del día, pero no lo está tanto el espionaje electromagnético. Tu ordenador no deja de emitir todo tipo de señales que nada tienen que ver con la red de redes. Y todas ellas son susceptibles de intercepción y descifrado. De entre todas estas señales 'no digitales', destacan cuatro fuentes principales: radiación electromagnética, microvibraciones, impulsos térmicos y ultrasonidos. En el caso del teclado, cada tecla emite un pulso electromagnético característico que puede ser descifrado por un atacante en un rango de hasta 20 metros, según asegura un estudio publicado en la web **lasec.epfl.ch/ keyboard**.





El pasado 12 de mayo de 2017 el ataque de WannaCry hizo temblar los cimientos de Internet con una repercusión mediática nunca antes vista.

Foto: Depositphotos.com

ESTADO ACTUAL DE LAS REDES SOCIALES

¿DE QUÉ RED S

Es casi imposible no sucumbir a las redes sociales y, en especial, a su reina Facebook. Con ellas se da voz a millones de usuarios anónimos de todo el mundo y se crean grandes comunidades.

Gracias a la tecnología el mundo está conectado como nunca y la irrupción de las redes sociales ha roto esquemas en cuanto al modo en que te comunicas y relacionas con tu entorno. Ya son algo más de **3.028 millones** de usuarios y la cifra no se detiene: las hay que potencian la parte profesional o el entretenimiento, mientras que otras se enfocan a la educación, búsqueda de pareja, mensajería... También las hay para aficionados a la música o la fotografía.

¿Por qué gustan tanto?

Juan Merodio, consultor en Marketing Digital 2.0, Redes Sociales y Transformación Digital, lo tiene claro: "Atraen porque la gente tiene poder sobre lo que dice, poder para tener voz y voto en muchas cosas y opiniones personales". Si antes solo unas cuantas personas poseían la capacidad para **expresarse** o mostrar su punto de vista, ahora todo lo que se necesita es una conexión a Internet para ser parte de una conversación. Además, las redes sociales generan nuevas oportunidades y han cambiado muchos aspectos del día a día en poco tiempo. "Por eso es fundamental que aprendamos a utilizarlas para sacar el máximo partido. La realidad es que nadie nos ha enseñado a **usarlas**, ni a la hora de estar en contacto con nuestros amigos o al usarlas de una forma profesional, y muchas veces navegamos por ellas sin un rumbo fijo" apunta Manuel Moreno, consultor de redes sociales y creador de TreceBits.com.



3.028
millones de usuarios usan redes sociales en todo el mundo



SOCIAL ERES?

PREFERENCIAS DE LOS ESPAÑOLES

Un 86% de los españoles de entre 16 y 65 años consume redes sociales, es decir, más de **19 millones** de personas según el 'Estudio Anual Redes Sociales' del IAB Spain. Mientras que Facebook (91%), WhatsApp (89%) y YouTube (71%) encabezan la clasificación de las que son más utilizadas, llama la atención el incremento de Instagram y Spotify: la primera escala 11 puntos hasta situarse en el 45% y la segunda crece siete y fija sus usuarios en un 31%. Quienes también viven su momento especial son Pinterest y Telegram, pues las subidas de los últimos meses hacen que un 19% y un 16% de los internautas españoles respectivamente recurran a ellas con asiduidad. En total, el promedio de redes visitadas es de 4,8. No obstante, también existen sombras. Casi la mitad de los usuarios (45%) ha **abandonado** alguna red social este último año y Twitter ha sido la más afectada, con una tasa del 13%.

TOP 10


2.047 millones de usuarios


1.500 millones de usuarios


1.200 millones de usuarios


1.200 millones de usuarios


938 millones de usuarios


861 millones de usuarios


700 millones de usuarios


638 millones de usuarios


357 millones de usuarios


328 millones de usuarios



> "Vamos hacia el auge de lo visual, con contenidos cada vez más realistas gracias a la realidad aumentada y la inteligencia artificial"
>
> **Manuel Moreno,** Consultor de redes sociales

Pero la característica que distingue las redes sociales de otras herramientas de comunicación es la creación de **comunidades** globales (y diversas), a través de las cuales las personas se unen en favor de un interés común desde cualquier lugar del mundo. Su impacto social es grandísimo y en situaciones delicadas, como los atentados de Barcelona o el huracán de Miami, hacen de ellas un instrumento de comunicación fundamental para prestar auxilio en la localización de personas.

En este sentido, ayudan a mantener a la población informada orientándola ante una situación de peligro, despiertan conciencia sobre un problema o una injusticia, o recaudan dinero para una buena causa. "También sirven para movilizar la colaboración ciudadana, solicitar calma y como válvula de escape para los usuarios que quieren manifestar su dolor", añade Moreno. Este experto recuerda, no obstante, que hay personas que pueden emplearlas de manera perjudicial dejando circular **rumores** no contrastados o publicando imágenes en contra del respeto a las víctimas y sus seres queridos. Por su parte, Merodio señala como factor negativo las adicciones "llegando a crear en ciertas personas las figuras de alter egos virtuales relacionadas con un aislamiento social de la realidad".

El lado más social

Precisamente, y al hilo de este impacto social y de las situaciones de emergencia, Facebook trabaja con ONGs de todo el mundo y de hecho, acaba de lanzar en Europa (incluida España) herramientas de recaudación de fondos sin ánimo de lucro. Además, la red social de Mark Zuckerberg desarrolló tras los desastres naturales del año 2014 la herramienta **"Comprobación del Estado de Seguridad"** para facilitar a las personas contactar tras una crisis y comunicar que están a salvo.

Mientras tanto, y desde el nuevo Centro de Respuesta a la crisis de Facebook, se podrá encontrar más información sobre situaciones de emergencia y "acceder a nuestras herramientas de respuesta ante ellas todo en un único lugar" tal y como indica Mike Nowak, director de producto de Social Good.

Las redes sociales viven un momento muy dulce y su evolución a lo largo de estos años resulta espectacular. Es curioso comprobar que de todas las que

QUÉ OCURRE CADA MINUTO



4.166.667 me gusta

136.000 fotos


293.000 estados

510 publicaciones



2.430.555 me gusta


43.470 fotos


28.194 publicaciones


435.120 tuits

Fuente: Ceslava (www.ceslava.com) vía Skilled

existen, solo LinkedIn tiene una antigüedad de unos 15 años, "el resto posee menos edad e incluso algunas alrededor de solo cinco", matiza Moreno. Al hilo de esta **evolución**, Merodio destaca como "la parte visual es la que más está ganando" lo que proporciona una pista de lo que se verá en el futuro.

El creador de Facebook, de hecho, ha afirmado que en el próximo lustro el 90% de los contenidos que se compartirán en su red social serán **vídeo**. "Esto nos da una idea de hacia dónde vamos: el auge de lo audiovisual, con la posibilidad de consumir estos contenidos en cualquier lugar y cada vez con más realismo gracias a la realidad aumentada y la inteligencia artificial", sentencia Moreno.

Los estudios y análisis no dejan lugar a dudas: Facebook es la reina de las redes sociales y el país que concentra más usuarios –desde el pasado mes de julio– es la India con 241 millones, según las consultoras Hootsuite y We are social. La segunda posición es para los Estados Unidos (con 240 millones de usuarios activos) mientras que la tercera es para Brasil, con 139 millones. En España, esta cifra ronda los 24 millones. Mención especial merecen los casos particulares de Rusia y China, donde se imponen las **redes sociales locales** según el trabajo realizado por Alexa y SimilarWeb. En el primero destaca VKontakte (con algo más de 400 millones de usuarios registrados) y en el segundo QQ, aplicación social propiedad de Tencent, una multinacional propietaria también del sistema de mensajería asiático WeChat, también con una excelente acogida.

Éxito no asegurado

La otra cara de la moneda la protagonizan otras redes sociales como Twitter. La información referida al segundo trimestre de 2017 evidencia que se encuentra en un momento de no crecimiento y fija en 328 millones el número de sus usuarios según Statista. Entonces, ¿de qué depende que una red social triunfe o fracase? "Básicamente, de que consiga aglutinar a una suficiente masa de usuarios como para llegar a **monetizar** el servicio. Si ofrece la mejor plataforma y las mejores funcionalidades, pero no consigue atraer a los usuarios estará destinada al fracaso", concluye Manuel Moreno.

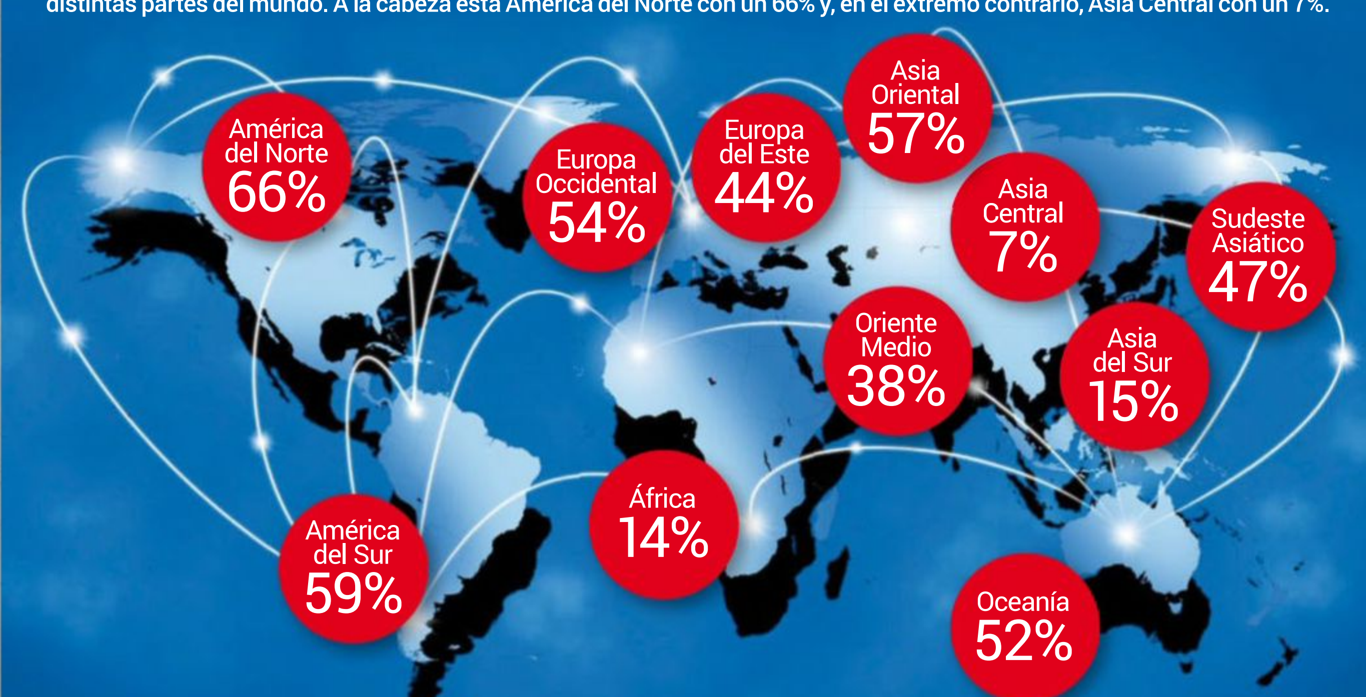
Las **redes sociales** llegaron para quedarse y son cada día más las personas que se suman a ellas. Es bastante improbable no caer en ellas ya sea para compartir un estado anímico o esa divertida foto que te acabas de tomar. ¿Es tu caso?

¿CON QUÉ USUARIO TE IDENTIFICAS?

EL CREADOR	Publica páginas web, escribe en blogs y sube vídeos a páginas como YouTube
EL CRÍTICO	Deja sus comentarios en blogs y publica calificaciones y reseñas
EL RECOLECTOR	Recurre a la sindicación (RSS) y etiqueta páginas web para recopilar información
EL PARTICIPATIVO	Utiliza sitios de redes sociales
EL ESPECTADOR	Lee blogs, visualiza los vídeos generados por otros usuarios y escucha podcasts
EL INACTIVO	Está online pero aún no participa en ningún tipo de medio social

UNA VENTANA AL MUNDO

Este mapamundi proporciona una visión generalizada acerca del grado de penetración que tienen las redes sociales en las distintas partes del mundo. A la cabeza está América del Norte con un 66% y, en el extremo contrario, Asia Central con un 7%.



VOLKSWAGEN E-GOLF

UN COCHE 100

El Volkswagen e-Golf no es ningún híbrido, como sí ocurre con otros modelos de la marca alemana, sino que se trata de un coche eléctrico puro.

El e-Golf es un coche 100% eléctrico: está alimentado por una batería de 35,8 kWh que certifica (según el ciclo NEDC) una **autonomía de hasta 300 kilómetros**, lo que para empezar ya se acerca a una cifra que para muchas personas resultaría más que suficiente para desplazarse al trabajo en el día a día.

El Volkswagen e-Golf es un coche pensado para la ciudad, pero dado que está un peldaño por encima de lo que ofrece el e-Up! (el otro modelo cien por cien eléctrico de los germanos), eso le permite ser también perfectamente válido para circular por autopista. Tiene una velocidad punta de 150 km/h y, por su equipamiento, no tiene ningún motivo para envidiar a los otros modelos de la marca.



Si nos pasamos a lo eléctrico, a día de hoy, nuestra forma de movernos por carretera no seguirá siendo la misma.

Así es la experiencia

Al subirte en este coche, es cuando empieza la aventura. En un coche eléctrico hay que entrar con una mentalidad completamente diferente a la que durante décadas se nos ha inculcado con los coches de motor de toda la vida. Así, cuando te pones a los mandos de un e-Golf, te estás subiendo a bordo de un vehículo que consume mucho menos en ciudad que en carretera; te estás subiendo en un coche en el que, una vez estés en marcha, lo único que vas a escuchar es la rodadura de los neumáticos; y, por evidente que parezca, no hay que olvidar que te estás poniendo a los mandos de un coche que no se puede repostar en una visita de un minuto a la gasolinera.



Durante la conducción, hay tres modos para exprimir al máximo la autonomía de la batería: Normal, Eco y Eco+.

Consumo menor en ciudad que en carretera

Llevamos años con la idea de que los coches consumen menos en carretera que en ciudad. Y es cierto: a velocidades de 120 km/h, un coche con motor diésel es capaz de registrar unos consumos mucho más contenidos que si pasamos una mañana dando vueltas a la ciudad sin superar en ningún momento los 50 km/h. Pero en los coches eléctricos es al revés: **la ciudad es el habitat natural del motor eléctrico** y, a veloci-

0% ELÉCTRICO



dades de entre 40 y 50 km/h, es como se consiguen cifras récord de autonomía. En cuanto sales a la autopista, la autonomía cae significativamente.

¿Eso quiere decir que, en general, un coche eléctrico no está pensado para salir a autopista? En absoluto. En el e-Golf, podemos circular **tanto por carretera como por ciudad**: la única diferencia entre hacerlo por uno u otro sitio está en la autonomía. Por ciudad y en hora punta, el Volkswagen e-Golf es un automóvil al que se le pueden sacar sin ningún problema los 250 kilómetros (e incluso alguno más) de autonomía tras una carga completa. Acostumbrados como estamos a los motores diésel, es sorprendente ver que, al entrar en zona urbana, la autonomía tan solo baja un kilómetro por cada dos, tres o incluso cuatro kilómetros que, en la realidad, hagamos por ciudad.

En una conducción urbana y con los máximos modos de ahorro de batería activos, –pecando un poco de hypermiling–, no sería difícil superar los 300 kilómetros que el discutible **ciclo europeo NEDC certifica para este coche**. Y hablando de certificaciones, decir también que el e-Golf (2017) ha obtenido en el estándar de la EPA una autonomía oficial de 201 kilómetros.

El consumo en ciudad es tan ínfimo que estamos hablando de una media que dentro de la urbe ronda los 10 kWh/100 kilómetros (con una conducción muy suave). El e-Golf nos muestra en todo momento, dentro de su cuadro de instrumentos cien por cien digital, la autonomía restante (actualizada en tiempo real en base a nuestra conducción). Y, desde el navegador, podemos ver de una forma gráfica hasta qué punto seríamos capaces de llegar con la autonomía que nos queda en ese momento.

La app Car-Net , vinculada a tu vehículo Volkswagen, permite entre otras cosas, comprobar luces y puertas o acceder al punto de estacionamiento del coche.



La posibilidad de poder recuperar 30, 40 o 50 Wh en cada frenada antes de un semáforo, sí es determinante en la autonomía final del automóvil.

Pero ojo: cuando el coche te dice que te quedan 150 kilómetros de autonomía tras una mañana completa conduciendo por ciudad, eso no quiere decir que puedas salir a la autopista y hacer esos 150 kilómetros por carretera; en cuanto aumentes tu velocidad media, la autonomía se actualizará (para abajo, claro está) y te dirá la distancia real que podrás recorrer si mantienes ese ritmo.

En ciudad, la retención del motor tiene un efecto casi mágico sobre la autonomía, ya que esos 10, 30 o 50 Wh que se recuperan cada vez que soltamos el pie del acelerador (en el navegador hay un apartado que nos muestra los datos de la recuperación de energía en tiempo real) ayudan a bajar todavía más la media del consumo. El e-Golf puede **reducir la velocidad** incluso por debajo de los 10 km/h (en llano) **tan solo con la retención**, sin pisar el freno. Y, en las cuestas, es capaz de llegar a pararse por completo.

¿Y LOS ASISTENTES A LA CONDUCCIÓN?

En la versión que hemos tenido la oportunidad de probar, el Volkswagen e-Golf, venía con una de las tecnologías de asistencia a la conducción más populares ahora mismo en los coches de este fabricante: el ACC (Adaptive Cruise Control). Estamos hablando de una tecnología que regula la velocidad de crucero en función del tráfico que haya delante y nos permite circular por la autopista sin necesidad de tener que pisar en ningún momento los pedales del freno o del acelerador. Además de comodidad, esta tecnología también proporciona un importante añadido de seguridad: dado que en la parte frontal del coche hay un radar que se encarga de analizar constantemente todo lo que ocurre delante de nosotros, el ACC sería capaz de detectar, por ejemplo, un coche circulando a menor velocidad en una carretera con niebla, mucho antes de lo que lo haríamos nosotros. De esta forma, el asistente nos salvaría de un accidente que, de otra forma, muy probablemente sería inevitable.


El e-Golf incorpora ACC, un sistema que se encarga de medir la proximidad y la velocidad de los vehículos en la carretera que circulen delante.

Toda la tecnología que lleva por dentro

El e-Golf comparte las mismas tecnologías de navegador que modelos como el Passat e incorpora en su interior el sistema Discover Pro, encabezado por una pantalla táctil de 9,2". Detrás del volante, lo que tenemos es **un cuadro de instrumentos cien por cien digital** que se puede personalizar para que muestre una u otra información en su panel.

En el cuadro de instrumentos, la personalización que tenemos a nuestra disposición desde los botones del volante incluye tanto la opción de

cambiar la información que se muestra dentro de los instrumentos (podemos ver en todo momento, por ejemplo, nuestra media de consumo en el reloj de la izquierda y la autonomía restante en el reloj de la derecha) como la información que se muestra en el centro del cuadro. Y si queremos, podemos activar el mapa para que se muestre entre los dos relojes de los instrumentos.

Por parte del navegador, estamos hablando de **una pantalla táctil que estrena la función de los controles gestuales**: en lugar de tener que pulsar la pantalla para cambiar la emisora de la radio, podemos realizar esta acción pasando la mano de un lado a otro por delante del navegador. Esta función está disponible en diferentes apartados de la interfaz (en los ajustes, en la radio, en la reproducción de música...).

Tampoco faltan las habituales opciones de los coches de Volkswagen tales como Car-Net, que nos permiten, entre otras cosas, consultar el estado del vehículo desde la app oficial de la marca tanto en Android como en iOS; compatibilidad con Android Auto y Apple CarPlay (eso sí, el móvil tiene que estar conectado por cable); y más funciones para las que, eso sí, se necesita disponer de una conexión a Internet (ya sea compartiendo datos desde móvil o insertando una SIM), si es que queremos aprovechar todo el potencial del sistema.



El cuadro de instrumentos se puede personalizar. Si se desea, también es posible activar el mapa para que, de este modo, se muestre entre los dos relojes.

LA CARGA DE LA BATERÍA





Sería una maravilla llegar a un centro comercial, dejar el coche enchufado a la corriente mientras hacemos la compra y volver a casa con la batería cargada al 70, 80 o 90% tras poco más de media hora de carga. De momento, la realidad de los puntos de carga públicos es mucho más pesimista.

En poco más de cuatro horas está cargado

Llevamos ya un buen rato hablando del Volkswagen e-Golf, y dado que ya hemos recorrido unos cuantos kilómetros en nuestra prueba, el coche nos está empezando a pedir que vayamos empezando a pensar en buscar un punto de carga. En el maletero tenemos dos cables: el **Mennekes-Mennekes**, que permite obtener las mayores velocidades de carga, y el cable convencional **con toma Schuko**, que no es otra cosa que el enchufe de toda la vida.

Pero, ¿cuánto tiempo tarda la batería en cargarse? Todo depende del enchufe. El cable de toda la vida lo podemos descartar, salvo que se trae de una verdadera emergencia, ya que en un coche como el e-Golf necesitaríamos más de 15 horas para tener la batería cargada por completo. Si utilizamos una wallbox, como la que podemos tener en nuestra plaza de garaje, con una configuración de 7,2 kW no deberíamos tener problemas para cargarla al 80% en poco más de cuatro horas.

Lo que realmente se echa de menos, en lo referente a los coches con motor eléctrico, son los cargadores rápidos. A día de hoy, el estado de los puntos de carga en España, incluso en grandes ciudades como Madrid, desgraciadamente es muy prematura. Hay pocos puntos de carga; de esos pocos, hay muchos que no funcionan; y, de los que sí lo hacen, buena parte te obligan a pagar por usar el servicio. Pero eso no es un problema por sí mismo (un precio razonable por la recarga tendría todo el sentido), sino que el problema es que **no te permiten pagar ni con tarjeta ni con efectivo**: en lugar de eso, te obligan a estar dado de alta en un servicio en concreto. No existe un Shell eléctrico... al menos de momento.

En una ciudad como Madrid, te puedes encontrar con puntos de carga de empresas que nada tienen que ver la una entre la otra, y cada una **te pedirá una tarjeta diferente** si quieres activar la carga de la batería. Para ir con tu coche con un mínimo de tranquilidad por la capital, necesitarías tener una tarjeta de IBIL y una tarjeta de GIC, que son empresas que ofrecen carga de pago en diferentes puntos de la ciudad. Y todo para llegar y encontrarte con que la estación de carga está ocupada.

Tendrá que pasar algún tiempo hasta que el coche eléctrico empiece a ser una verdadera alternativa para las personas de a pie de calle. Las primeras versiones siempre son las más caras. De aquí a unos años, con la competencia pisando los talones, la cosa va a cambiar mucho. ■


El e-Golf tiene en su interior el sistema Discover Pro, que está representado, sobre todo, por una pantalla táctil de 9,2".

Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

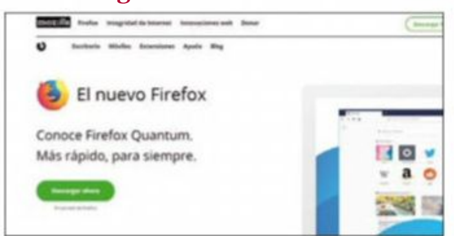


He oído que hay una nueva versión de Firefox que permite una navegación mucho más rápida que la edición antigua. No obstante, aparte de eso, ¿qué otras ventajas incorpora? ¿Se trata de una buena alternativa?
Javier Mínguez

COMPUTER HOY

El nuevo Firefox Quantum es un navegador con bastantes novedades que podrían resultar de tu interés. Se trata de un navegador actual, bastante rápido, por lo que podría representar una buena alternativa a tener en cuenta. A continuación, te explicamos cómo debes instarlo en tu equipo y cuáles son algunas de sus características.

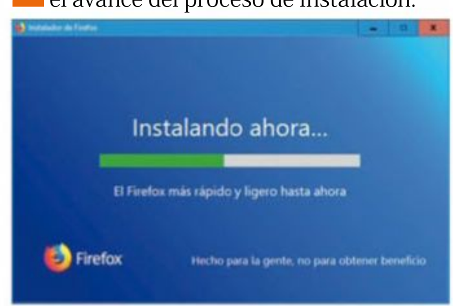
1 Puedes descargar Firefox Quantum directamente desde su página web **www.mozilla.org/es-ES/firefox**.



Pincha sobre ***Descargar ahora*** y podrás ver un nuevo ejecutable en tu carpeta de descargas. Haz entonces doble clic sobre él para comenzar la instalación.



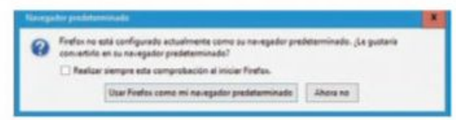
2 Se mostrará una ventana que te indica el avance del proceso de instalación.



Espera unos minutos, será un proceso completamente automático. Una vez completado se abrirá inmediatamente Firefox.

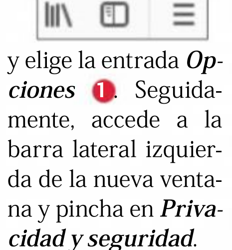


Tendrás entonces la posibilidad de configurarlo como predeterminado. Pulsa ahora sobre el botón ***Ahora no***.



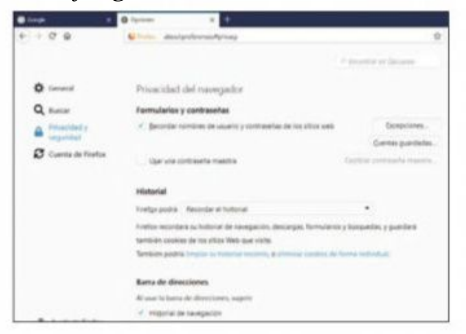
3 En cualquier caso, la velocidad no es la única ventaja de Firefox Quantum. Una de sus funciones más celebradas es la protección contra el rastreo, una nueva opción de privacidad que te protege de la monitorización de tu actividad online. Algo para lo que, hasta ahora, se necesitaba recurrir a extensiones especializadas.

4 Para configurar la privacidad, pincha el botón **que hay** en la parte derecha de la barra superior (con tres líneas)



y elige la entrada ***Opciones*** **1**. Seguidamente, accede a la barra lateral izquierda de la nueva ventana y pincha en ***Privacidad y seguridad***.

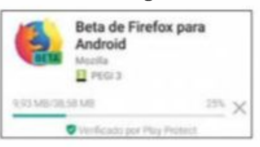




5 En el apartado ***Protección contra el rastreo***, marca la casilla ***Siempre*** para no ser monitorizado.



Ten en cuenta que también puedes configurar excepciones, desde el bótón *Excepciones*. Por otro lado, es importante saber que Firefox funciona muy bien desde distintos dispositivos, pudiendo incluso abrir páginas en tu equipo desde tu teléfono móvil. Además, ofrece la posibilidad de compartir la lista de lectura y el servicio Pocket, por lo que es recomendable descargarlo también en tus dispositivos móviles, para así aprovechar sus funciones.



Flash offline

Hay algún modo de ejecutar archivos .swf desde el escritorio? Siempre que intento abrir un archivo .swf, por ejemplo con un doble clic, este se abre con Adobe en el navegador. Sin embargo, preferiría utilizar otro programa con este tipo de ficheros. ¿Cuál me recomendáis y cómo debo hacerlo?
Lucas Medina

COMPUTER HOY

Aunque la mayoría de los usuarios utilizan Adobe Flash Player para abrir archivos .swf desde sus navegadores, existen programas especializados para ejecutarlos directamente en el escritorio. Una de estas aplicaciones es SWF File Player. Utilízala así:

1 Accede primero a la página web **www.swffileplayer.com** e inicia entonces el proceso de descarga. Hazlo con un clic sobre el botón ***Download Now***.



Accederás entonces a una nueva página y, si la descarga no comienza en unos segundos, deberás pulsar sobre ***Click here***.



CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

SnapSeed y Prisma

¿Podéis recomendarme una buena aplicación para editar fotos desde el móvil? Conozco algunas, pero normalmente solo añaden efectos poco interesantes o tienen herramientas demasiado complicadas. ¿Hay alguna que sea sencilla de manejar, pero que disponga de efectos originales y prácticas herramientas para editar?
Alberto M.

COMPUTER HOY

Existen muchas aplicaciones diseñadas para la edición de imágenes, tanto para sistemas Android como iOS. Sin embargo, si lo que estás buscando es algo sencillo y con efectos interesantes, puede que te interese la app Prisma. Esta aplicación es extremadamente sencilla de usar: toma o selecciona una imagen y aplica un filtro. Como método de edición, solo ofrece el uso de filtros, pero te interesará saber que incluye una gran variedad y que están orientados a emular distintos estilos artísticos, algo con lo que podrás obtener efectos divertidos e interesantes: por ejemplo, puedes convertir un paisaje en un cuadro impresionista o una fotografía de grupo en un llamativo y original dibujo.
Por su parte, Snapseed es otra app muy popular. Su colección de filtros es más básica pero, a cambio, incluye otras herramientas como recortar, girar, perspectiva, pincel, texto, balance de blancos o mejorar foto. Además, en lo referente al uso de filtros, permite personaliza su aplicación, para que solo afecten a ciertas partes de la imagen. Esta app, también es muy intuitiva y, al igual que Prisma, puedes descargarla gratuitamente para Android e iOS.



Snapseed también posee una versión para PC, de manera que puedes editar tus imágenes del mismo modo y con la misma facilidad en todos tus dispositivos.

Buscador predeterminado

No puedo cambiar el buscador predeterminado en el navegador Mozilla Firefox. He cambiado la configuración del navegador, pero cada vez que cierro este programa, el buscador predeterminado vuelve a ser el mismo. ¿Podéis ayudarme?
Luis

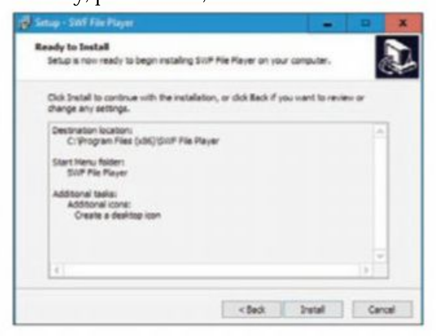
COMPUTER HOY

Si no puedes cambiar el buscador predeterminado de tu navegador, probablemente se deba a un error de funcionamiento del programa o a que tu equipo se encuentra infectado por algún adware. Lo primero que deberías hacer es eliminar todas las extensiones y plugins que hayas añadido (a propósito o por error) en Firefox. Puedes hacer esto desde el apartado ***Extensiones*** que aparece al desplegar el menú de configuración de la esquina superior derecha.
Si esto no funciona, puedes desinstalar por completo Mozilla Firefox de tu ordenador y, a continuación, eliminar la carpeta *Mozilla Firefox* que hay en la carpeta *Archivos de Programa (x86)*. Después, reinicia tu equipo y utiliza un programa como CCleaner o Malwarebytes para buscar y eliminar posible malware de tu sistema.



Ademas de en tu ordenador, puedes instalar CCleaner en tus dispositivos móviles. Te ayudará a mantener su rendimiento y, por ejemplo, liberar espacio.

2 Una vez descargado el archivo ejecutable, podrás encontrarlo disponible en tu carpeta de descargas. Haz entonces doble clic directamente sobre él y ve pulsando el botón ***Next*** que se mostrará en las distintas ventanas. Recuerda también aceptar los términos de uso, después, pulsa sobre ***Install*** y, por último, sobre ***Finish***.

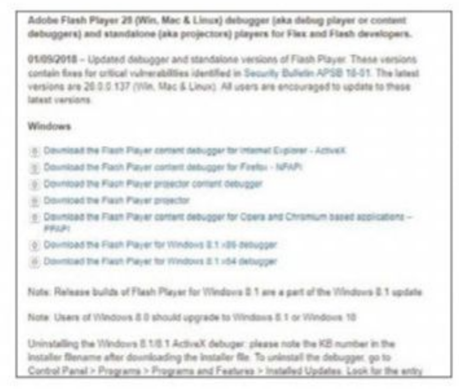


3 Se abrirá entonces, de manera automática, la ventana principal del programa SWF File Player. Pulsa entonces en el menú ***File*** y selecciona la entrada ***Open***.



Podrás entonces elegir el archivo .swf que deseas abrir. Y, si lo prefieres, también cuentas con la posibilidad de arrastrar tus archivos .swf hasta el escritorio y así crear accesos directos para ejecutarlos.

4 Por otro lado, debes saber que existen otras alternativas al programa SWF File Player. Por ejemplo, puedes utilizar Adobe Flash Player projector. Este esta está pensado especialmente para desarrolladores, pero puede usarse simplemente para abrir archivos. Puedes encontrarlo en la página web **www.adobe.com/support/flashplayer/debug_downloads.html**.



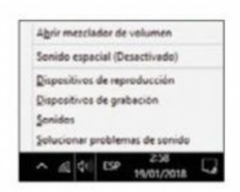
Sonido desde un solo auricular

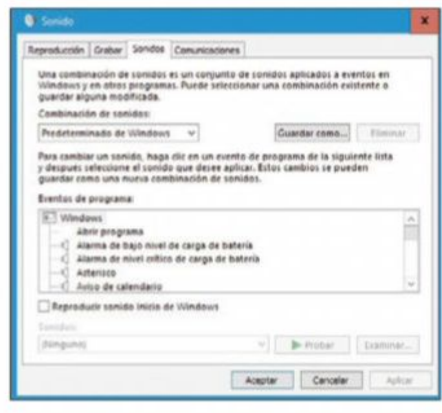
Quería saber si, cuando utilizo mis auriculares desde el ordenador, podría configurarlos para que el sonido solo se escuche desde uno de los auriculares. Preferiría mantener uno de ellos apagados. ¿Es posible lograr esto?
Luis Soto

COMPUTER HOY

En Windows 10, puedes conseguir lo que nos comentas desde el menú de configuración de los dispositivos de reproducción. Esto puede ser útil si, por ejemplo, has tenido mala suerte y uno de tus auriculares no se escucha bien. Para lograrlo, sigue todo el proceso que te indicamos ahora.

1 Haz clic con el botón derecho con el ratón sobre el icono de volumen, que encontrarás en la barra de tareas de Windows y selecciona entonces la entrada ***Sonidos***. Se abrirá entonces una nueva ventana con un aspecto similar a este:



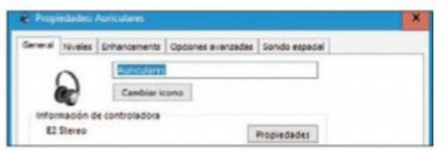


Desde ella, haz clic ahora sobre la pestaña rotulada como ***Reproducción***.

2 Selecciona entonces tus auriculares, desde el apartado correspondiente a los dispositivos de reproducción. Después,



haz clic sobre el botón ***Propiedades*** y se mostrará una nueva ventana:



En ella, tendrás que activar la pestaña ***Niveles*** y accederás a una serie de controles.



3 A continuación, haz clic sobre el botón ***Balance*** y aparecerán dos reguladores.



Con ellos, podrás ajustar dos escalas para que el audio de tu ordenador se escuche en mayor o menor medida en cada uno de tus auriculares.



4 En tu caso, disminuye a cero el que no quieras que se escuche y aumenta el otro a tu gusto. Ten en cuenta que hay ciertos auriculares de baja calidad que no te permitirán hacer esto, ya que funcionan como una sola unidad, pero no es lo más habitual.





GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 503

Palabra oculta: **LIGHTROOM**

Francisco Fernández (Villarcayo, Burgos), Joan Canela (Pla de Santa María, Tarragona), Alonso Martos (Collado Villalba, Madrid) y Miguel Ángel Martín (Pego, Alicante)

Ganadores de: CoolBox Powerbank 6000

¿HAY ALGUIEN AHÍ O AL FINAL ESTOY SOLO?

No pararán hasta dejarme solo. Quieren que compre en el súper sin ver a nadie, que recoja mis paquetes sin tener a quien saludar... ¡Qué empeño en que no nos veamos las jetas!



Foto: Depositphotos.com

No quiero ser alarmista, pero eso de ir a comprar huevos y de paso enterarnos del resultado del partido de ayer está a punto de acabarse. O que te venga el repartidor con un paquete y al tiempo te revele que afuera hace un frío que pela. O sea, lo que viene siendo un contacto humano. Pero claro, si ahora los tecnolumbreras se empecinan en que haga la compra en un súper sin cajeros, dependientes o degustaciones, o que recoja mi paquete de una taquilla, me lo tire un dron desde lo alto o me lo deje un repartidor cuando yo no esté, ¿qué será de mi lado más humano? ¿Quién se me va a colar en la carnicería? ¿Quién me ofrecerá chocolate caliente en promoción al verme tiritando en el pasillo de refrigerados? Esto se acaba, señores.

La soledad, esa compañera

En el Reino Unido parece que todo eso no les importaba mucho hasta que un día amanecieron con las crudas cifras: 200.000 británicos mayores reconocían que no habían hablado con nadie en persona durante el último año. Con nadie en absoluto.

Ni corta ni perezosa, la mandamás británica ha decidido crear una Ministerio de Soledad para solventar el asunto. Supongo que allí trabajarán funcionarios especializados en dar charleta a los jubilados en los parques o vaya Ud. a saber en qué consistirá la solución. Ahora que, si de mi se tratara, yo propondría llenar Inglaterra de pequeños colmados, si hace falta subvencionados. De esos donde es imposible comprar el té y las pastas sin hablar de cómo se está poniendo Notting Hill y que los fish&chips en Golden Union ya no son como antes. Pero claro, a mi no me van a pedir consejo. Si ni siquiera hablan con nadie.

Así es como avanzamos

El mundo avanza y, entre esas ganancias y mejoras indiscutibles, tenemos la falta de necesidad de comunicarnos como efecto secundario. Mejor dicho, lo necesitamos como personas, pero no como usuarios. Somos y seremos usuarios que piden la comida a domicilio encargándola con el móvil en lugar de desgañitándose al teléfono con el chino para hacerle entender que son tres y no diez rollitos. Compraremos la comida en bandejitas y nuestro móvil pagará por nosotros. No hablaremos con repartidores salvo que le demos los buenos días al dron por guardar las formas. Hablar con los amigos por redes sociales...

¿Y cuando –ley de vida– nos quedemos solos? Confiaré en el Ministerio de la Soledad, aunque temo que asignarán mi caso a un chatbot y no a un funcionario. “Su caso de soledad está siendo asignado a uno de nuestros ordenadores. No se retire, gracias”.



Por **Tomás González**

Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MÍ

Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del ‘reset’ como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven, Y, casi sin darme cuenta, lo superé.

@ToGonGo



AVANCE

A LA VENTA EL 23 DE FEBRERO



EL TEST MÁS COMPLETO

8 SUITES DE SEGURIDAD A PRUEBA

Mantener buenos hábitos de navegación no siempre te evita las sorpresas desagradables: cada vez hay más software malicioso en busca de vulnerabilidades que aprovechar. Analizamos varias suites de seguridad actuales, que te ayudarán a protegerte mejor.



WHATSAPP

UN AÑO DE NOVEDADES

La app WhatsApp cada vez incluye más funciones. Descubre todo lo que se espera para 2018.



HOGAR BAJO CONTROL

CÁMARAS IP DE SEGURIDAD

Estas cámaras quieren hacer de tu hogar un lugar más seguro. Pero, ¿cuáles son los mejores modelos? Te lo aclaramos.

PON A PUNTO TU EQUIPO CON WINOPTIMIZER

¡TU PC COMO EL PRIMER DÍA!



Con ayuda de WinOptimizer 15 y nuestros consejos del próximo número, tu ordenador recuperará velocidad y quedará libre de elementos que ralentizen su rendimiento. ¡No te lo pierdas!



Staff

REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero, Luis Sanz, Jaime Rodríguez-Guerra, Jakub Motyka y Ramón Glez-Cela

MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Directora Financiera y de Recursos Humanos: Ursula Soto
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Javier Matallana
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Business Insider: Pilar Millán
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad, Susana Herreros y Sara González
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Kevin Tuku

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Suscríbete a Computer Hoy

26 números de Computer Hoy (1 año) + G DATA Total Security 2018



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:
En **ozio.axelspringer.es/computerhoy**
Por teléfono en el **902 540 777**
Por email: **suscripcion@axelspringer.es**

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas.
Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

---